

LA INVESTIGACIÓN EN LAS **CIENCIAS SOCIALES**

- 👤👤👤 Establecimiento de hipótesis
- 👤👤👤 Métodos y técnicas de investigación
- 👤👤👤 Información cualitativa y cuantitativa



Omar Vicencio Leyton

trillas 

Obra afín

EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Raúl Rojas Soriano

En este libro se dan las pautas generales y los planteamientos metodológicos que se consideran básicos para la realización del trabajo científico.

Es un texto donde el autor, con un profundo sentido analítico, muestra cómo la ideología está siempre presente en toda investigación científica, desde su elección hasta las soluciones que se planteen, y cómo ésta puede encubrir la realidad o mostrarla objetivamente.

Asimismo, destaca la necesidad de confrontar tanto el conocimiento teórico como el empírico, desde un punto de vista dialéctico como vía única para evitar los razonamientos unilaterales, utilizando para ello el uso apropiado de los recursos teórico-metodológicos y técnicos disponibles.

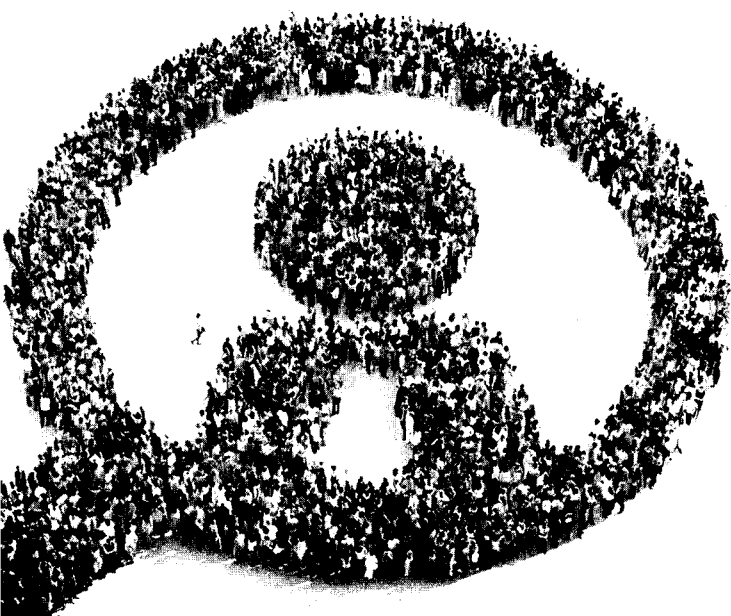
A mis padres, mi mujer y mis hijos:
Alicia, Marlon y Fernanda.

Les dedico con todo mi afecto, respeto y cariño esta obra,
evidencia de su apoyo y guía en el trayecto de mi vida.

Prof. Omar Vicencio Leyton

Maestro en Educación en el área de Docencia e Investigación

leytonmaster@hotmail.com



LA INVESTIGACIÓN EN LAS **CIENCIAS SOCIALES**

Omar Vicencio Leyton



**EDITORIAL
TRILLAS**

México, Argentina, España,
Colombia, Puerto Rico, Venezuela



®

Catalogación en la fuente

Vicencio Leyton, Omar

La investigación en las ciencias sociales. -- 2a ed. --

México : Trillas, 2018.

174 p. : 23 cm.

Bibliografía: p. 163-166

Incluye índices

ISBN 978-607-17-3239-2

1. Ciencias sociales - Investigación. I. t.

D- 300.72'V184I

LC- H62.A5'V5.5

5466

La presentación y
disposición en conjunto de
**LA INVESTIGACIÓN EN LAS
CIENCIAS SOCIALES**
son propiedad del editor.

Ninguna parte de esta obra puede ser
reproducida o transmitida, mediante ningún
sistema o método, electrónico o mecánico
(incluyendo el fotocopiado, la grabación
o cualquier sistema de recuperación y
almacenamiento de información),
sin consentimiento por escrito del editor

Derechos reservados
© TT, 2018, Editorial Trillas, S. A. de C. V.

División Administrativa,
Av. Río Churubusco 385,
Col. Gral. Pedro María Anaya,
C. P. 03340, México, Ciudad de México
Tel. 56884233, FAX 56041364
churubusco@trillas.mx

División Logística,
Calzada de la Viga 1132,
C. P. 09439, México, Ciudad de México
Tel. 56330995
FAX 56330870
laviga@trillas.mx

 **Tienda en línea**
www.etrillas.mx

Miembro de la Cámara Nacional de
la Industria Editorial Mexicana Reg. núm. 158

Primera edición TT
ISBN 978-607-17-0897-7
♠ (TI, TA)

Segunda edición, agosto 2018
ISBN 978-607-17-3239-2

Impreso en México
Printed in Mexico

Presentación

Este libro pretende desarrollar un proceso de formación de los futuros investigadores sociales mediante un enfoque constructivista que se ejerza en la experiencia del acto de investigar.

La presente obra tiene como objetivo primordial que el lector, sea éste un estudiante, un investigador primerizo o simplemente alguien interesado en el tema, desarrolle las habilidades y competencias básicas para la investigación, y en particular aquellas que son específicas de las Ciencias Sociales.

Las Ciencias Sociales, integradas por diversas áreas como la Economía, la Pedagogía, la Sociología, la Psicología, entre otras, requieren el desarrollo de habilidades y el uso de herramientas de investigación para definir el proceso de "aprender a aprender", que es uno de los preceptos que se buscan actualmente dentro de los modelos educativos. Es por ello que este libro propone una secuencia didáctica para el desarrollo de un trayecto formativo en la investigación social, basada en los aportes de los paradigmas cualitativo y cuantitativo que están vinculados con un enfoque epistemológico del proceso científico de la investigación.

El texto se divide en siete capítulos; en cada capítulo se estudia una de las fases que conforman una investigación dentro del campo de las Ciencias Sociales. El primer capítulo aborda la manera en que se originan algunos de los proyectos o protocolos de investigación, y se centra de modo especial en el planteamiento de las diversas etapas en las que se logra constituir y concretar una investigación.

El segundo capítulo trata el contexto en que se desenvuelve el proyecto, los aspectos culturales, geográficos, temporales, conceptuales y teóricos que lo rodean. Estos elementos resultan útiles para fundamentar el marco teórico y conceptual y la delimitación del estudio, los cuales dan sustento a la investigación.

En el tercer capítulo se estudian las fases de la construcción de hipótesis y sus componentes, las variables de una hipótesis y la manera de hacer ésta operable, así como la definición del tipo de estudio en que se ubica la investigación, de acuerdo con sus alcances y objetivos, de forma que el estudio y la investigación misma queden delimitados para posteriormente acudir a la comprobación empírica en la fase de observación.

El capítulo cuarto desarrolla un modelo que sirve de base en la investigación; define los elementos clave a los que el estudio se debe dirigir, y abarca primordialmente los métodos, las técnicas, los procedimientos e instrumentos que se emplean en la investigación durante la etapa de recolección de datos.

El quinto capítulo muestra el panorama que puede generar las pautas para el análisis de los datos, el tratamiento de los mismos y algunos métodos que se pueden emplear para dicho proceso; por ejemplo, el uso de la Estadística en el manejo de la información cuantitativa, y los análisis de contenido y de discurso en el tratamiento de información cualitativa.

El sexto capítulo aborda los aspectos importantes que debe considerar un investigador en la etapa de las conclusiones; por ejemplo, el repaso de lo desarrollado hasta ese momento, las características que deben tener el contenido y la forma de los informes científicos, así como el análisis y la síntesis básicos de esta fase.

En el último capítulo se hacen algunas reflexiones acerca del complejo mundo de la investigación social. También se habla de la posibilidad de obtener una mejor interpretación de la misma cuando se ha tenido experiencia en este campo, gracias al desarrollo de un proyecto científico.

Los contenidos teóricos que aquí se incluyen se complementan con actividades para darle un carácter de enseñanza significativa a los cursos de investigación a nivel licenciatura y maestría. Asimismo, al final de cada capítulo se incluyen esquemas que resumen los principales conceptos y temas tratados, para hacerlos más accesibles como herramientas de estudio, y que posibilitan una mejor

fijación de los mismos. También se incluye una breve sinopsis de las ideas principales y relevantes del tema.

Esperamos que esta obra apoye tanto a estudiantes como a profesores e investigadores en el desarrollo de mejores herramientas, competencias y habilidades que permitan estudiar y comprender un fenómeno. Un mejor conocimiento del proceso de investigación científica será indudablemente de gran ayuda para los futuros profesionistas y especialistas que deseen seguir creciendo en los ámbitos académicos y educativos del nivel superior.

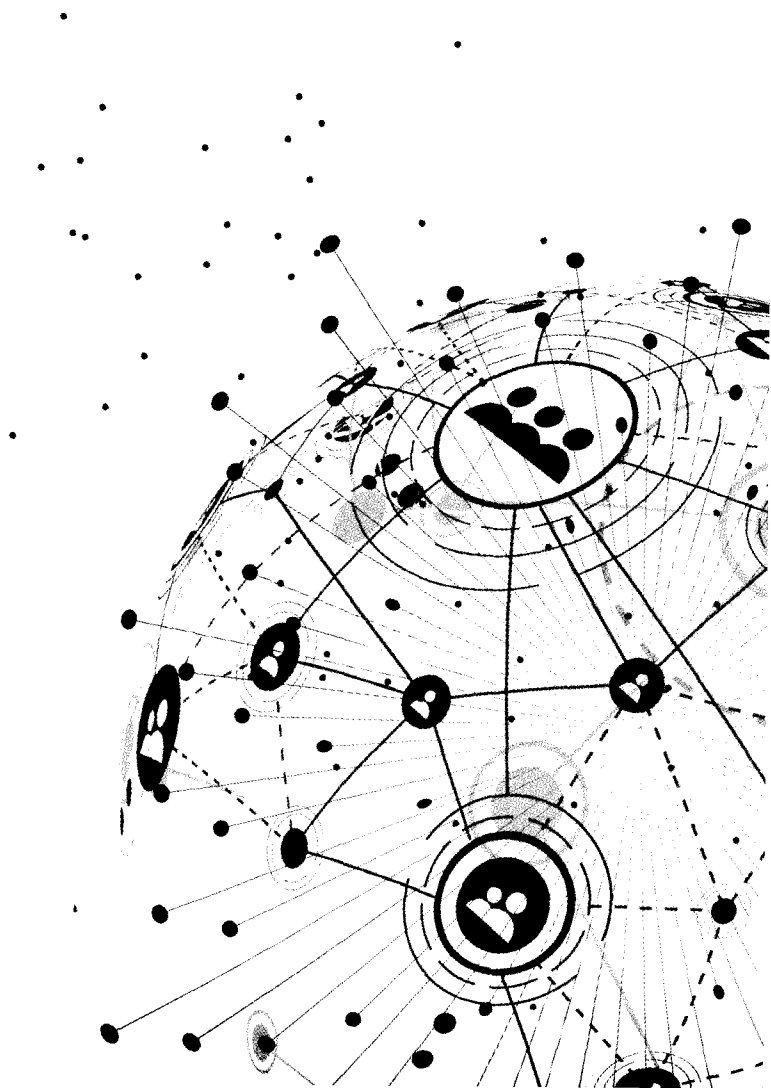
Índice de contenido

Presentación	5
Cap. 1. El inicio de una investigación	11
El planteamiento del problema o la pregunta inicial, 13. Consulta a expertos o método Delphi, 19. Revisión bibliográfica previa, 23. Resumen, 29. Protocolo de investigación, 29.	
Cap. 2. Los marcos de una investigación	31
Delimitación, 33. Marco teórico y conceptual, 35. Resúmenes, 45. Protocolo de investigación, 46.	
Cap. 3. La definición del tipo de estudio	47
¿Qué es una hipótesis?, 49. ¿Cómo se construye una hipótesis?, 50. Operacionalización de la hipótesis, 53. Experimento y ensayo, 54. Tipos de investigación, 58. Resúmenes, 64. Protocolo de investigación 1, 67. Protocolo de investigación 2, 67.	
Cap. 4. La estructura del análisis	69
Estructura del análisis, 71. Diseño de la investigación, 73. Metodología, 74. Resúmenes, 96. Protocolo de investigación, 97.	

Cap. 5. La recolección y el análisis de datos: información cuantitativa y cualitativa	101
Recolección y análisis de la información, 103. El uso de la estadística, 104. Estadística descriptiva y estadística inferencial, 105. Organización y clasificación de datos, 107. Presentación y tratamiento de datos, 109. Análisis de datos, 113. Resúmenes, 122. Protocolo de investigación, 124.	
Cap. 6. Las conclusiones: la inferencia de un nuevo conocimiento	127
Repaso de la investigación, 129. Secciones de un informe de investigación, 131. Características de fondo en los informes de investigación, 132. Redacción del informe de investigación, 133. La Asociación de Psicología de Estados Unidos (APA) y el uso de formatos científicos, 134. Algunas consideraciones en las conclusiones, 137. Resumen, 140. Protocolo de investigación, 141.	
Cap. 7. Reflexiones finales en torno a la investigación	143
Los paradigmas en la investigación social, 145. Los protocolos de investigación social y el proceso científico, 153. Ciencia, ficción y realidad, 155.	
Anexo	159
Bibliografía	163
Índice onomástico	167
Índice analítico	169

1

El inicio de una investigación



Objetivos

1. Que el alumno haga el planteamiento de la investigación a través de etapas y herramientas que sustenten el estudio.
2. Que el alumno realice las etapas de:
 - a) Consulta a expertos.
 - b) Revisión bibliográfica previa.
3. Que el alumno delimite su protocolo de investigación.

EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O LA PREGUNTA INICIAL

Una investigación social puede nacer de la curiosidad, de una problemática o del estudio de un fenómeno o **hecho social** como lo definiera Émile Durkheim (Briones, 2002, p. 41). La primera parte del protocolo de investigación social consiste en la formulación del **planteamiento del problema**, que se elabora de forma interrogativa y que por esta razón también se conoce como **pregunta inicial**. Gran parte de nuestros conocimientos nacen por medio de dudas, tal como lo establece el filósofo René Descartes en su frase *Cogito ergo sum* (si dudo, pienso; si pienso, existo) (Encarta, 2005), por lo cual se debe dudar de todo menos de la duda misma, pues ésta nos lleva a la verificación de lo existente.

En la etapa del planteamiento se define el problema de la investigación y, por ende, la temática que está contenida dentro del planteamiento mismo. Para ello, debe hacerse referencia a una disciplina en concreto, ya sea la Psicología, la Pedagogía, la Sociología, la Economía, la Filosofía o la Política, entre otras. **La temática es el área, materia o disciplina en la que se ubica la investigación.**

Actividad 1.1. Las siguientes preguntas incluyen diferentes planteamientos; subraya el inciso que defina la temática que encierra cada uno.

1. ¿Los procesos cognitivos están relacionados con la inteligencia de los individuos?
a) Epistemología b) Psicología c) Pedagogía d) Sociología
2. ¿Es el juego un recurso didáctico en la enseñanza?
a) Epistemología b) Psicología c) Pedagogía d) Sociología
3. ¿La formación de equipos es parte de las estructuras sociales?
a) Epistemología b) Psicología c) Pedagogía d) Sociología

Definir la temática de nuestro planteamiento nos permite vislumbrar las fuentes de información que podemos consultar para enriquecernos sobre el problema que se va a investigar.

La elección de un problema o fenómeno de estudio debe apoyarse en la habilidad de la **percepción** –observación–, más que en el hecho de cumplir con los requerimientos académicos de una materia o una institución educativa.

En este sentido, todo planteamiento debe abocarse a una problemática, fenómeno de estudio o asunto por tratar, que sea susceptible de comprobación, es decir, que haya evidencias o hechos sobre su existencia, de tal forma que pueda percibirse.

Al respecto, los estudiosos conocidos como **empiristas**¹ afirmaban que el origen del conocimiento está en la experiencia, mientras que los **racionalistas** contradecían esta situación al declarar que la razón era la fuente del saber. Fue Immanuel Kant quien unificó ambas posturas, al aseverar que el origen del conocimiento ciertamente se encuentra en la experiencia, pero que es el raciocinio el que lo dirige.

El planteamiento de una investigación científica y objetiva debe cubrir ciertas características, a saber:

¹ Los empiristas eran filósofos de la corriente clásica conocida como empirismo; aseguraban que todo conocimiento proviene de la experiencia. Los racionalistas constituían otra corriente que anteponía la razón como el principal medio para obtener conocimiento.

- Claridad.
- Concreción.
- Realismo.
- Pertinencia.

Un planteamiento debe ser *claro* para que todos lo puedan entender; debe ser *concreto* para que pueda ubicarse en un marco conceptual y teórico de trabajos, investigaciones y estudios que le anteceden; debe ser *realista* para que pueda ser práctico y factible; y, por último, debe ser *pertinente* y tratar asuntos que le competen.

La **pertinencia** se refiere a que la investigación social describe, explica, interpreta y trata de comprender los fenómenos o hechos sociales sin buscar establecer si algo es bueno o malo; lo que intenta es dar una explicación de una problemática, proveer una propuesta o alternativa de mejoramiento de la acción social, de tal manera que se conozcan los significados sociales de dichos fenómenos y esto contribuya a una mayor convivencia y desarrollo de la ciencia, con el fin de mejorar la calidad de vida del ser humano.

En este sentido, la diferencia entre la investigación cualitativa o social y la investigación cuantitativa² radica en que la primera trata con sujetos y la segunda con objetos; de ahí las complejidades de dichos estudios en cuanto al manejo metodológico, sistemático y el uso de instrumentos de observación y análisis para la obtención del conocimiento científico. De esta forma se estructura la división de las ciencias formales y las fácticas, entre las que destacan las Ciencias Naturales -cuantitativas- y las Ciencias Sociales -cualitativas-, quedando al margen de las ciencias exactas como la Lógica y la Matemática.

Las características del planteamiento -claridad, concreción, realismo y pertinencia- requieren un gran esfuerzo mental por parte del investigador para que no omita nada y que, luego de formulado el planteamiento, éste se pueda someter a un examen exhaustivo. Una de las mejores maneras de examinar o comprobar la eficacia de un planteamiento es comunicándolo a una o a varias personas para saber si queda claro lo que pretende la investigación.

²Para mayor entendimiento, análisis y comprensión de las diferencias entre las Ciencias Sociales y Naturales, consúltese el artículo: "La definición del método en la investigación científica", en la revista *Correo del Maestro*, núm. 141, febrero de 2007. Disponible en < www.correodelmaestro.com >.

Actividad 1.2. Escribe el planteamiento de tu investigación, y muéstralo a algún compañero del curso o a tu asesor para que sobre las líneas escriba sus comentarios al respecto. Así sabrás si cumple con las características mencionadas. Posteriormente replantea la pregunta con las observaciones hechas.

Planteamiento _____

Observaciones del compañero o del asesor _____

Replanteamiento _____

Es necesario asumir en toda investigación una **posición neutral y crítica** sobre los procesos que se van a desarrollar –por ejemplo, la observación, el análisis y la conclusión–, para que los nuevos conocimientos sean **científicamente válidos**. Por ello, debemos eliminar nuestros prejuicios, tendencias y sentimientos personales sobre los temas que estudiaremos. Los investigadores principiantes o neófitos no sólo descubren, sino que también se redescubren y reconocen como sujetos llenos de prejuicios y subjetividades; a este respecto, Rousseau dijo: “Cuando se quiere estudiar a los hombres hay que mirar cerca de uno; pero cuando se quiere estudiar al hombre hay que aprender a mirar a lo lejos” (citado en Lévi-Strauss, 2007, p. 38).

Debemos tomar en cuenta que muchas de nuestras concepciones son el resultado de interacciones subjetivas³ que experimen-

³ Existen diferentes teorías que plantean el desarrollo y la formación de los conocimientos a través de la interacción social, como el aprendizaje cognitivo social de Albert Bandura, el interaccionismo simbólico de George Herbert Mead y Herbert Blumer, y la etnometodo-

tamos a través de la familia y otros grupos sociales de los que formamos parte; por ello, nuestra forma de apreciar y entender la realidad puede ser prejuiciosa y tendenciosa, lo cual nos lleva a tener nociones subjetivas que no permiten el buen desarrollo del proceso científico. En términos de la Epistemología, que es la "doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento" (Encarta, 2005), las situaciones anteriores son consideradas por muchos autores como obstáculos epistemológicos.⁴

Todo investigador debe ser **objetivo**⁵ en sus observaciones, análisis y conclusiones, y debe apoyarse en procedimientos metodológicos y sistemáticos para la construcción de un proceso científico que le permita validar su conocimiento y sus descubrimientos. La antípoda de la objetividad es la **subjetividad**, carga sentimental que se relaciona con el objeto de estudio y que resta peso a los juicios de valor –opiniones– que puedan hacerse sobre éste. La subjetividad se vincula a nuestros prejuicios, por lo cual debemos construir nuestros juicios a partir de la observación de los hechos y de la inferencia que de ellos se haga, para dar una opinión con base en tal sustento. Sólo por mencionar un ejemplo de un prejuicio citaremos la frase: "De lo bueno, poco."

Como ya mencionamos, debemos partir de una perspectiva neutral pero también crítica, y para ser críticos debemos **poner todo conocimiento en duda**, pues es la mejor manera de validarlo. El ejercicio del repensamiento (Morin, 2008, p. 72) ayuda a evaluar el conocimiento obtenido; así, después de analizar la frase anterior ("De lo bueno, poco") debemos preguntarnos lo siguiente:

1. Si algo es bueno, ¿por qué debería ser poco? Si quizá tampoco debiera ser mucho, puesto que todo extremo es malo, ¿no sería mejor un punto medio?
2. ¿De acuerdo con qué o quién algo es bueno o malo?

logía de Harold Garfinkel, Cfr. José Luis Álvaro y Alicia Garrido, *Psicología social, Perspectivas sociológicas y psicológicas*, McGraw-Hill, Madrid, 2007.

⁴Gastón Bachelard, en su obra *La formación del espíritu científico* (Siglo XXI, México, 1996) nombra como obstáculos epistemológicos todos aquellos prejuicios que se anteponen al proceso científico.

⁵Perteneciente o relativo al objeto en sí mismo, con independencia de la propia manera de pensar o sentir del sujeto.

Actividad 1.3. Debate estos cuestionamientos en el grupo del curso o bien reflexiona sobre los mismos para obtener una conclusión.

Conclusión _____

No siempre nuestras nociones son las correctas; debemos abrirnos a otras posibilidades, tomando en cuenta que lo que nosotros pensamos respecto de algo no es necesariamente la verdad o lo correcto. El conocimiento verdadero debe determinarse a través de un proceso científico y del rigor establecido por la ciencia para el mismo. Debemos mirar con otros ojos y permitir que el conocimiento nos guíe en un acto de reconstrucción de nuestras nociones; debemos romper **paradigmas**⁶ para adoptar otros nuevos que sean generados por los caminos de la ciencia y que permitan su avance y evolución.

Para poder, de alguna forma, suprimir nuestros prejuicios en la etapa del planteamiento, es menester realizar dos procesos: la consulta a expertos, el llamado **método Delphi**,⁷ y la **revisión bibliográfica previa**.

⁶Thomas Samuel Kuhn, en su obra *La estructura de las revoluciones científicas* (col. Breviarios, FCE, México, 1975), define como *paradigma* el cuerpo de teorías y disciplinas que integran un modelo o formato para el estudio o tratamiento de un fenómeno.

⁷El método Delphi consiste en la aplicación de cuestionarios o entrevistas de consulta a un grupo de expertos o especialistas sobre el tema que se estudia.

CONSULTA A EXPERTOS O MÉTODO DELPHI

En este proceso recurrimos al uso de la metodología etnográfica de tipo exploratoria. La **Etnografía** es el **estudio descriptivo de las tradiciones y costumbres de los pueblos**, y se ha constituido como una disciplina metodológica auxiliar en el estudio de campo de la investigación, sobre todo en la posibilidad de convivencia y mezcla con los sujetos de estudio para obtener información de primera mano.

La Etnografía y la Etnología son las ciencias disciplinarias base de la Antropología; sus enfoques pueden ser de tipo **estructuralista, funcionalista o mixto (estructural-funcionalista)**, y su objetivo es analizar tanto las estructuras que componen a las sociedades como las funciones que se desempeñan dentro de éstas.

La Etnografía es un modelo de investigación que trata de explicar a través de diversos recursos (por ejemplo, la observación, la entrevista o el registro de datos) las pautas culturales y de comportamiento de los sujetos de estudio. Se considera como padre de la Etnografía a Bronislaw Malinowsky, si bien muchos autores, entre ellos Durkheim, Franz Boas y Marcel Mauss, han contribuido a su desarrollo. Este modelo se utilizará plenamente hasta la fase de observación, pues en la etapa inicial sólo se realizará una consulta a expertos a través de entrevistas.

Como recordarás, en la actividad 1.1 concretaste la temática de los planteamientos expuestos; ahora que tienes tu propio planteamiento de investigación estás en posibilidad de determinar en qué área, materia o disciplina social se ubica. También debes determinar qué experto o profesional está directamente relacionado con tu temática.

Actividad 1.4. Nombra tres expertos de las áreas, disciplinas o profesiones (psicólogos, pedagogos, sociólogos, mercadólogos, juristas, filólogos, etc.) que estén vinculados a tu planteamiento.

1. _____
2. _____
3. _____

Puedes elegir dos o tres expertos de una sola área o uno de cada una para realizar tu consulta. Elabora un cuestionario para efectuar la entrevista.

Las preguntas científicas o de investigación

Las preguntas científicas forman parte de los protocolos de investigación. En muchos proyectos se pide que, a partir del planteamiento o del tema, se redacten de tres a cinco preguntas que se desprendan del mismo en forma de subtemas. Regularmente se incluyen con dicho título en una de las partes del protocolo y sirven de **líneas de seguimiento para la revisión bibliográfica**.

Retomaremos uno de los planteamientos expuestos en la actividad 1.1 para ejemplificar cinco preguntas científicas que podrían desprenderse del planteamiento inicial:

Planteamiento: ¿Los procesos cognitivos están relacionados con la inteligencia de los individuos?

1. ¿Qué áreas o disciplinas abordan los procesos cognitivos?
2. ¿Qué es la inteligencia?
3. ¿Qué autores abordan el tema de la inteligencia?
4. ¿Cómo se desarrolla la inteligencia?
5. ¿Cómo se desarrollan los procesos cognitivos?

Las preguntas del cuestionario deben estar enfocadas en los temas centrales o conceptos clave; en el caso anterior los conceptos clave son *procesos cognitivos, inteligencia, desarrollo, áreas que abordan estos procesos y especialistas* de dichas áreas. Estos conceptos nos sirven como indicadores de la información que debemos buscar. Un **indicador** es el fundamento que da indicios o señales sobre lo que investigamos; es por ello que todas las preguntas que conformen los cuestionarios u otros instrumentos deben estar dirigidas a los indicadores.

La entrevista, el cuestionario y los indicadores

En relación con lo anterior, se puede concluir que tanto la entrevista como la encuesta son dos de las principales técnicas de

investigación empleadas en las ciencias sociales; ambas emplean cuestionarios como instrumentos para recolectar información, sólo que en el caso de la entrevista suelen utilizarse cuestionarios de preguntas abiertas, mientras que en las encuestas se usan cuestionarios de preguntas cerradas o de opción múltiple, y todos sus enunciados, preguntas o ítems se dirigen y componen de indicadores sobre lo que se desea observar.

La diferencia principal entre la entrevista y la encuesta es que la primera puede estar dirigida a un solo individuo o a un número menor de sujetos que la encuesta; además, incluye un número mayor de preguntas que la encuesta. Las preguntas de las encuestas son por lo general cerradas (contrario a las preguntas abiertas de la entrevista), y los sujetos a quienes se aplican constituyen un número mayor que el de la entrevista, pues en este caso deben ser una muestra representativa de la población total de estudio.

Actividad 1.5. De acuerdo con tu planteamiento, redacta de tres a cinco preguntas científicas para tu protocolo de investigación.

Planteamiento _____

1. _____

2. _____

3. _____

4. (Opcional.) _____

5. (Opcional.) _____

Actividad 1.6. Ahora redacta tu cuestionario para la consulta a expertos; puede tener entre ocho y 10 preguntas. Recuerda que el objetivo de la consulta es vislumbrar otras perspectivas sobre el tema por investigar, esto es, abrirse a otros enfoques. Dirige tus cuestionamientos a los indicadores de las preguntas de investigación; es necesario que sean preguntas abiertas y no de opción múltiple, para así obtener mayor información.

Cuestionario

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Recomendaciones

Una vez que tengas el cuerpo de preguntas, elabora el encabezado del cuestionario con datos complementarios, como nombre del entrevistado, profesión, edad y sexo. Estos datos pueden formar parte de tu análisis. Coloca, además, un título o clave al cuestionario con el fin de organizar tu información.

Después de realizar lo anterior, aplica el instrumento por igual a tres expertos bajo las siguientes recomendaciones:

1. Preséntate ante el entrevistado, explica el motivo de la entrevista, sé cordial e identificate con tus credenciales.
2. Trata de buscar o crear un escenario de confianza para el entrevistado, donde no interrumpas sus actividades.
3. De ser posible busca horarios convenientes, distintos de las horas de trabajo del entrevistado o considera los momentos de menor actividad laboral de éste.

4. Realiza anotaciones al margen de las preguntas; plantea otras interrogantes que surjan durante la entrevista.
5. Si el experto lo permite, graba la entrevista con videocámara o grabadora para que no omitas nada y, posteriormente, puedas recurrir a la información con mayor detalle.
6. Se recomienda establecer una línea de comunicación alterna, como un cuestionario escrito, para que en caso de que las actividades del experto no permitan la entrevista haya una alternativa para recabar los datos.

Todo lo anterior es importante para que obtengas información de alta calidad y credibilidad, pues “la validez de un instrumento de investigación depende de cómo se elaboró y cómo se aplicó” (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 2003, p. 131); además, “los procedimientos para aplicar un instrumento deben ser prácticos” (*ibidem*, p. 72), es decir, que registren el mínimo de interrupciones posible.

Una vez que hayas recabado la información de las tres entrevistas, debes analizarla para corroborar que tu planteamiento está bien enfocado y construido o, en su defecto, deberás replantear tu investigación a partir de la nueva información.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA PREVIA

En esta etapa vamos a hacer uso del denominado **método hermenéutico**. La **Hermenéutica** es otro de los modelos principales de investigación, si bien su origen se encuentra en la interpretación de los textos, en un principio teológicos, como las sagradas escrituras, y posteriormente en textos diversos de la crítica literaria.

El método hermenéutico constituye la base de la revisión de los materiales escritos relacionados con el tema de investigación, sean éstos libros, revistas, periódicos, documentos legales, formales e informales, o documentos digitales, entre otros.

Lo que se pretende al analizar cualquier documento escrito relacionado con la investigación es encontrar la forma objetiva de interpretarlo o explicar la relación que guardan los datos que contiene la información; es un proceso de reconstrucción de los autores por parte de los lectores.

Uno de los principales exponentes de la hermenéutica es el idealista alemán Wilhelm Dilthey, quien demostró que este método permitía obtener los diversos significados culturales y concepciones psicológicas de los fenómenos de estudio. También han contribuido a la formación de este modelo otros autores, como Martin Heidegger y Hans-Georg Gadamer.

Tipos de fuentes y su clasificación

La consulta a expertos también resulta una guía para hacer una selección bibliográfica sobre las teorías y los autores vinculados al problema de estudio, toda vez que dichos especialistas tienen una profunda y vasta experiencia en su campo; por esta razón, se dice que forman parte de las fuentes de consulta.⁸ Las fuentes de consulta suelen clasificarse en:

1. *Primarias*. Son los datos de primera mano, es decir, información original, como libros, tesis, artículos de revistas, periódicos o monografías.
2. *Secundarias*. Es información sustentada en las fuentes primarias, es decir, información procesada y abreviada, como resúmenes, compilaciones, reseñas o ficheros.
3. *Terciarias*. Es información que abarca títulos de revistas, boletines, conferencias, simposios, catálogos, etc., es decir, transcripciones de las fuentes secundarias.

La **revisión bibliográfica previa**, como su nombre lo indica, debe ser una revisión **rápida** pero de lectura **eficiente**,⁹ para consultar sólo lo que interesa del escrito y así constatar que el planteamiento está sustentado en bases teóricas y conceptuales. Es importante obtener conocimiento –dentro de lo posible– de primera mano, es decir, consultando fuentes originales de sus autores y no interpretaciones de terceros, para así comprender mejor las obras o los pensamientos de los grandes autores.

⁸ Las fuentes de consulta pueden estar integradas por personas, documentos o instituciones (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 2003, p. 125).

⁹ Yolanda Argudín y María Luna (2006, pp. 18-19) mencionan que la lectura eficiente se basa en la búsqueda de los temas o de la información contenida en los libros o documentos escritos para la selección de los mismos, por lo cual se deben revisar los índices, temas, subtemas, cuadros, etc., de forma que encontremos sólo las partes que nos interesan del escrito.

Para sustentar el conocimiento, la investigación puede hacerse en forma deductiva, sin importar que tenga un origen inductivo. Se trabaja de forma **deductiva** cuando “una persona extrae inferencias e implicaciones de un conjunto de supuestos y los aplica a casos específicos” (Feldman, 2007, p. 275); en cambio, se procede de forma **inductiva** cuando “se infiere una regla general a partir de casos específicos, usando la observación, la experiencia y las creencias” (*idem*).

Fichas bibliográficas y de trabajo

Dos instrumentos que pueden apoyarte en la revisión de las fuentes de consulta son las **fichas bibliográficas** y las **fichas de trabajo**.

1. *Fichas bibliográficas.* Generalmente se utilizan para concentrar los datos de las fuentes escritas consultadas, aunque, cabe aclarar que existen fuentes no escritas, como videos, películas, documentales y programas de televisión, que también deben ser catalogadas para la investigación, con datos como nombre del documental, programa o película, fecha de proyección o realización, canal televisivo, etc. Las fichas bibliográficas comunes pueden catalogarse por autor, título del documento o tema. Otra información que deben incluir son lugar y fecha de publicación, editorial y número de páginas (fig. 1.1); también pueden incluir un breve resumen de la obra.

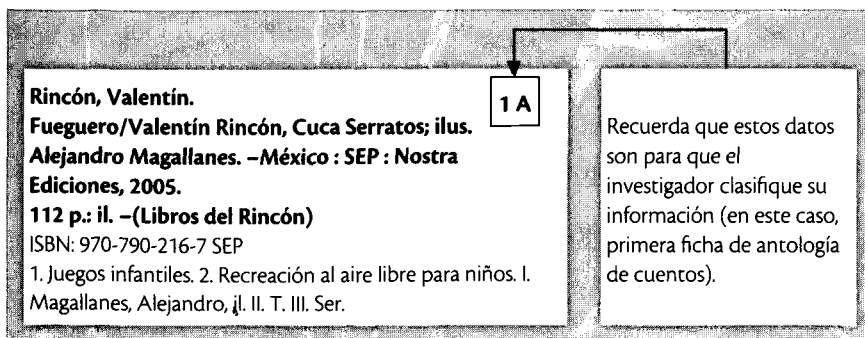


Figura 1.1. Ejemplo de ficha bibliográfica. FUENTE: Tomado del catálogo de Libros del Rincón de educación primaria, 4o. grado.

2. Fichas de trabajo. Sirven para resumir la información importante sobre el tema; si es necesario dicha información permitirá comprobar la eficacia de nuestro planteamiento o bien, nos indicará replantearlo. Los datos que deben contener las fichas de trabajo son: título de la obra, subtítulo de la información que se concentra y una clave para la organización de las fichas, incluidas también las bibliográficas (fig. 1.2).

Conoce a tus hijos. Test de 7 a 12 años.
(Beatriz Price Huelin y Ebee León Gross)

La afectividad

"El cambio en la afectividad del niño o la niña de los 9 a los 10 años no es demasiado perceptible. Si podemos notar que nuestra hija, que hace un año era más introvertida y sensible, se muestra ahora más tratable y abierta o que nuestro hijo, igual de sensible y más inquieto hace un año, nos sorprenda ahora con su seguridad y su colaboración..." (p. 12).

La afectividad puede responder o estar vinculada al desarrollo psicoevolutivo de las personas, por lo que la atención y el desarrollo de estas etapas constituye la base del desarrollo armónico de la personalidad

1 P

En la ficha de trabajo o resumen se indica el título de la obra y los autores sólo como referencia del resumen. Se debe separar la cita textual o el fragmento del libro que está relacionado con el análisis que se hace, además de catalogar la ficha mediante una clave (en este caso, primera ficha sobre la personalidad).

Figura 1.2. Ejemplo de ficha de trabajo o resumen.

Para resolver cualquier duda sobre los tecnicismos en las nomenclaturas de las fichas, las locuciones latinas, las formas de citar las referencias, etc., se puede recurrir a los manuales y otras obras de la American Psychological Association (Asociación de Psicología de Estados Unidos, APA),¹⁰ que tiene una amplia experiencia en el uso de formatos y protocolos de investigación.

También puedes utilizar en tus fichas de trabajo esquemas de resumen o estudio, como cuadros sinópticos, mapas conceptuales, gráficas, mapas mentales y cuadros analógicos, entre otros. Para recordar la información con mayor facilidad, en el cuadro analógi-

¹⁰ La APA (American Psychological Association) se ha dedicado desde hace mucho tiempo a la investigación en el campo psicológico, tal es su experiencia de investigación, que hoy cuenta con amplios y diversos manuales sobre los protocolos de investigación en cuanto al uso de citas, referencias, locuciones latinas, etc. Se puede encontrar información de la APA en <www.apa.org>.

co puedes comparar lo que sabías respecto al tema con lo que ignorabas y has descubierto gracias a las fases de consulta a expertos y de revisión bibliográfica previa. Esto te permitirá evaluar y examinar tu planteamiento.

El hecho de que modifiquemos algunas partes del planteamiento, o que aun lo cambiemos completamente, no significa que nuestra investigación esté mal; por el contrario, es muy sano hacer ajustes. Antes, algunas investigaciones se basaban en el hecho de comprobar los supuestos que se estipulaban –hipótesis–, lo que llevaba a falsear información o bien a manipularla para llegar a las conclusiones deseadas. Hoy las investigaciones deben ahondar sobre las causas de un problema, lo que no significa que nuestras hipótesis sean correctas, pues entre más se planteen mayores oportunidades habrá para identificar las causas del fenómeno de estudio. **Lo importante de una investigación no es únicamente lograr que las hipótesis se cumplan, sino también dar con las causas del problema.**

Recomendaciones

Considera las siguientes recomendaciones para la fase de revisión bibliográfica previa:

1. Consulta los índices, temas y subtemas de los documentos escritos para que revises directamente la información que te sirva e interese.
2. Cataloga las fichas bibliográficas y de trabajo mediante claves para organizar tu información.
3. Para resumir la información puedes utilizar algunos esquemas o herramientas de estudio, como mapas, cuadros, tablas, etcétera.
4. Puedes realizar un cuadro analógico dividido en dos columnas; en una columna escribes lo que sabes de la temática y en otra lo que ignorabas y has encontrado en las fases exploratorias. Así podrás evaluar tu planteamiento y, en su defecto, modificarlo.
5. En Internet también puedes encontrar mucha información, pero recuerda verificar su origen: ¿quién es el autor del escrito?, ¿qué institución lo elaboró?, ¿cuándo fue hecho y en qué lugar? Si no incluye estos datos, su contenido

do es de dudosa procedencia y resta calidad a la información de tu investigación.

6. Anota en las fichas de fuentes de Internet la dirección de la página con todos los datos, tal como aparecen, y al final la fecha de la última consulta, entre paréntesis. Ejemplo: < www.edu.gob.mx > (12/12/08).
7. Revisa las sugerencias e indicaciones de la APA respecto a la forma adecuada de citar documentos como periódicos, libros, revistas, etcétera.

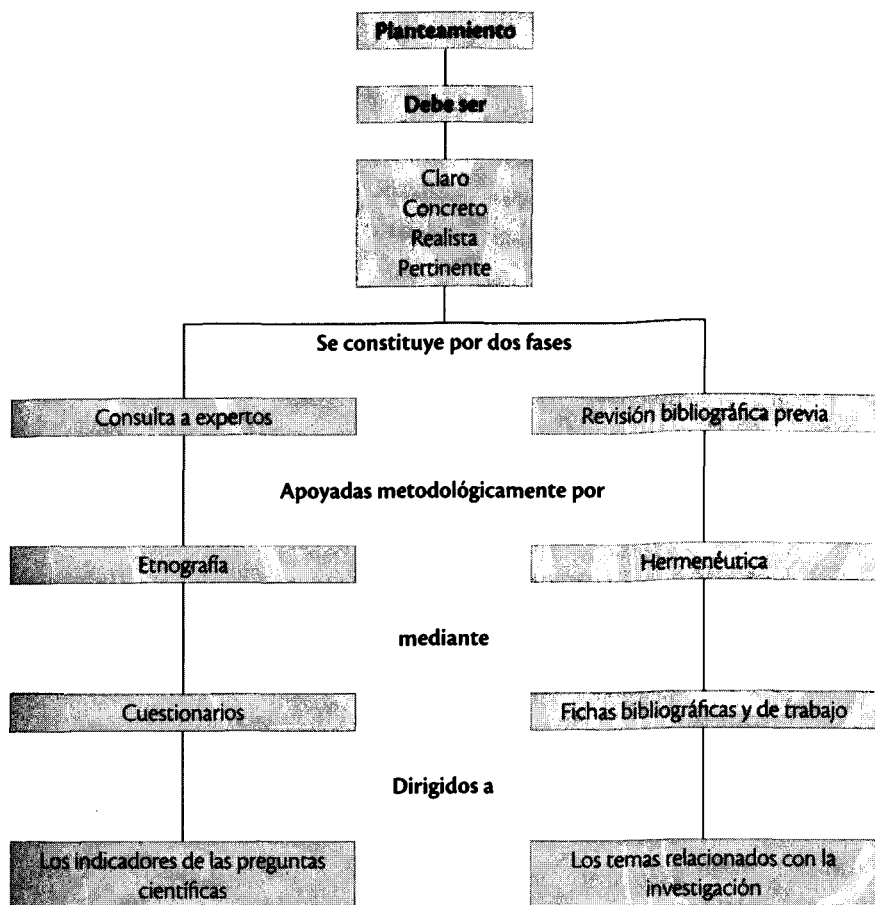
Replanteamiento

Ahora que ya hiciste la consulta a expertos y la revisión bibliográfica previa a través de los métodos etnográfico y hermenéutico, puedes evaluar tu planteamiento para saber si está bien sustentado y construido, o bien, si es necesario, replantearlo.

Actividad 1.7. Escribe tu replanteamiento o planteamiento ya verificado.

Recuerda que la forma en que se plantea la investigación conduce por caminos diversos, a lo largo de los cuales pueden generarse proyectos de gran aportación científica o, por el contrario, proyectos poco originales que sólo engruesan las amplias filas de requerimientos académicos burocráticos. Por ello es importante que esta etapa quede debidamente construida y fundamentada.

RESUMEN

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN¹¹

1. **Tema.** Área, materia o disciplina en la que se ubica la investigación.
2. **Planteamiento.** Cuestionamiento con el que inicia el estudio, también llamado pregunta inicial.

¹¹ El orden de los apartados depende del formato de la institución para la cual la investigación se realiza; también depende de los criterios de instituciones u organismos como la APA, o de los autores que se retoman en la elaboración del formato. Considérese que la intención de esta obra es que el investigador principiante realice un proceso con enfoque constructivista en su trabajo.

a) **Consulta a expertos.** También llamado método Delphi. Se lleva a cabo la fase etnográfica exploratoria de la investigación realizando entrevistas a expertos sobre la temática para obtener otras perspectivas del fenómeno que se investiga, así como teorías y autores sobre el mismo, que lleven al replanteamiento o constatación de la pregunta inicial.

- **Preguntas de investigación o científicas.** Son preguntas que se desprenden en forma de subtemas del planteamiento y que incluyen los indicadores de la información que se busca.
- **Indicadores.** Elementos básicos que nos dan señales sobre lo que investigamos.
- **Entrevistas y encuestas.** Técnicas de investigación.
- **Cuestionario.** Instrumento de las técnicas de recolección de datos.

b) **Revisión bibliográfica previa.** Desarrollo del método hermenéutico de consulta para realizar una lectura eficiente de los escritos –libros, revistas, periódicos, documentos digitales, etc.– que se relacionen con el tema y que aporten conocimiento para constatar o replantear la investigación.

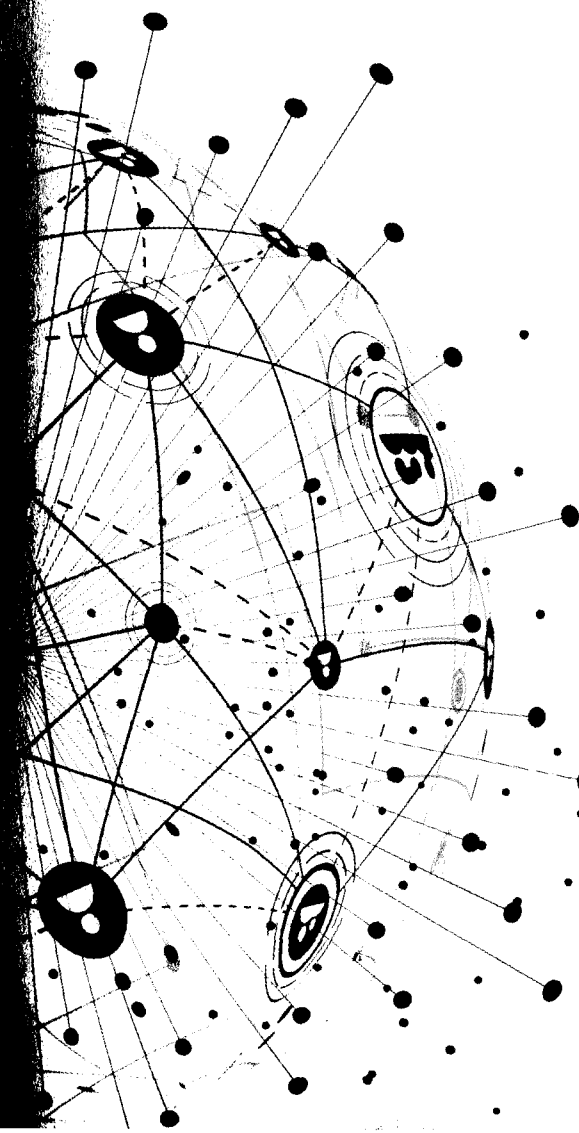
Otros apartados que puede incluir tu investigación son:

1. **Introducción.** Se elabora por lo general al término de la investigación; en ella el autor presenta su obra al lector y describe las partes fundamentales de la misma.
2. **Justificación.** Razones por las que se decidió hacer la investigación.
3. **Objetivos.** Es lo que se pretende con la investigación, pueden ser dos o cuatro, incluso más.

En tu protocolo escrito pueden aparecer hasta el momento los siguientes apartados:

- Introducción.
- Tema.
- Planteamiento.
- Preguntas de investigación.
- Justificación.
- Objetivos.

2 Los marcos de una investigación



Objetivos

1. Que el alumno enmarque su investigación de forma descriptiva en los terrenos teórico y geográfico, así como en el contexto en el que se desarrolla dicha investigación.
2. Que el alumno realice las siguientes etapas para la investigación:
 - a) Delimitación.
 - b) Elaboración del marco teórico y conceptual.

DELIMITACIÓN

Toda investigación, por el hecho de situarse en un espacio y un tiempo determinados, obliga a describir con detalle el objeto de estudio para dar a conocer los sujetos de la investigación, además de las características de éstos y las que los rodean, con el fin de comprender los múltiples factores que influyen en ellos. Así, es necesario efectuar una **delimitación geográfica-cultural y temporal** del objeto de estudio.

Es importante hacer una delimitación geográfica-cultural porque dentro del espacio territorial que ocupa la población de estudio confluyen aspectos culturales (como la economía, la religión, la política o el nivel de escolaridad, etc.) y geográficos (como la ubicación, la orografía y el clima, entre otros). Por otra parte, el **tiempo** o momento histórico se interpreta como el momento en el que se realiza la investigación, lo que ésta pueda durar y la descripción de los sujetos de la investigación en cuanto a su edad y sexo, por las posibles clasificaciones categóricas que se puedan hacer de estos rasgos. Por ello, los referentes históricos son elementos obligados en los análisis circunstanciales y generales de la investigación.

El momento histórico en el que se presenta un fenómeno responde al nivel de apreciación sociocultural, según se desprende de las ideas de Heráclito, Hegel y Marx. Este último escribió en su *Dialéctica* que el conocimiento se encuentra en un constante devenir, en un proceso de evolución, por lo cual la ciencia no busca establecer verdades eternas, sino validar conocimiento a través de sus medios, como los métodos y los procedimientos científicos. Ejemplos de que el conocimiento responde a una apreciación sociocultural histórica son la idea antigua de que la Tierra era plana

y ocupaba el centro del Universo; la conclusión de que Plutón no es un planeta o el descubrimiento de que la Vía Láctea es más grande que la galaxia de Andrómeda.

Mientras que la metodología de una investigación responde a preguntas como: *¿Qué se está haciendo?* y *¿cómo se está realizando?*, la delimitación debe responder a *¿cuándo y dónde se lleva a cabo la investigación?*

La delimitación cumple también la función de centrar el estudio en una parte medular, un núcleo o nodo, que no nos permite ir más allá de lo que corresponde a nuestra temática y planteamiento; al ser éstos nuestro enfoque y nuestra guía, respectivamente, no debemos traspasar las fronteras que los delimitan, a menos que así lo justifique el estudio.

La **delimitación** consiste en establecer el **área exclusiva de la investigación**, es decir, el ámbito o lugar y momento determinados en los que el estudio va a realizarse. Se trata de comunicar, de forma clara y sencilla, las **características del lugar** de la investigación y los **sujetos** de estudio, para así reducir el terreno de la investigación y no hacerla poco factible y demasiado extensa. Delimitar permite realizar la investigación de forma congruente, de modo que ni el objeto de estudio ni las finalidades del trabajo se pierdan.

Delimitar la investigación también significa plantearla de manera específica para que se pueda precisar el objeto de estudio, pues puede tratarse de un tema que abarque demasiado.

Actividad 2.1. Contesta las siguientes preguntas, las cuales te servirán como guía para redactar la delimitación de tu proyecto. Recuerda que la redacción de tu delimitación debe ser con detalle.

1. ¿En dónde se llevará a cabo la investigación? (Nombre del lugar, institución, plantel, organización, localidad, municipio, etc.)

2. ¿Quiénes y cuántos son los sujetos de la investigación? (Mujeres, hombres.)

3. ¿Qué características tiene el lugar donde se llevará a cabo la investigación?

4. Describe a los sujetos de estudio. (Puedes formar categorías por edad, sexo, etc.)

5. ¿En qué momento histórico (fecha) se va a realizar la investigación?

6. ¿Cuánto durará la investigación?

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El siguiente paso es enmarcar tu investigación, tal como lo hiciste en la delimitación, pero ahora en el terreno factual y teórico. Existen dos razones para hacerlo: para situar la investigación

dentro del cuerpo de teorías, conceptos, autores y disciplinas de las que se ulterioriza; y para obtener, mediante una revisión efectiva, el conjunto de trabajos, estudios e investigaciones que le anteceden, de forma que éstos permitan profundizar en el conocimiento existente sobre el tema de investigación o fenómeno de estudio; a esto se le conoce como revisión del estado actual.¹

Un **marco** es una estructura que encierra un contenido; en nuestro caso, el marco teórico y conceptual refiere a los límites teóricos y conceptuales de un estudio. Algunos autores suelen tratar separadamente al marco teórico y al marco conceptual, y otros les dan un tratamiento en un solo apartado.

En cuanto a los conceptos de la investigación, diremos que sólo deben considerarse los que sean necesarios para tener un conocimiento deductivo y objetivo sobre lo que deseamos abordar y que, de este modo, sirvan para conocer el referente abstracto de nuestra investigación.

La realización del marco teórico y conceptual es una actividad que encamina al investigador a conocer datos esenciales del fenómeno de estudio; es la generación de un constructo a partir de la revisión de teorías y conceptos que llevan a profundizar sobre el problema que se va a tratar.

Es necesario que el investigador pueda definir y entender su objeto de estudio por medio de una revisión exhaustiva de la información, antigua y reciente, que existe sobre el tema del estudio (estado actual). Esto le permitirá al investigador establecer un modelo de análisis y definir los diversos ámbitos que abarca el problema por tratar [como son el social, el cultural, el psicológico, el pedagógico, el genético (herencia), el ambiental, etc.], así como los elementos y circunstancias relacionados con el tema.

El marco teórico se compone de conceptos, teorías y enfoques o cuerpos de pensamiento de la ciencia. Los **conceptos** son “ideas que concibe o forma el entendimiento; opiniones o juicios que se emplean para determinar algo en la mente después de examinadas las circunstancias” (Encarta, 2005). Por su parte, una **teoría** es

¹ El estado actual o del conocimiento es la revisión de las teorías o de los puntos de vista actuales de los estudiosos del problema sobre el que se investiga, y que nos permiten comprenderlo de mejor forma.

una "serie de leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos" (*idem*). La estructura y organización del conocimiento inicia por "los hechos, los conceptos, las teorías, principios y disciplinas que constan de un complejo sistema de relaciones puestas al servicio de las explicaciones, interpretaciones y recreación de la realidad particular desde cada una de las áreas del saber humano" (Casarini, 1999, p. 62).

De esta forma, tanto los conceptos como las teorías y las líneas o cuerpos de pensamiento constituyen la estructura lógica de las ciencias, y éstas, a su vez, organizan y estructuran el conocimiento.

Conocer y dominar el fenómeno de estudio o problema que hay que tratar requiere la revisión de la estructura lógica de las ciencias, la cual constituye la base de información confiable y objetiva para la toma de decisiones del investigador [por ejemplo, para decidir la forma de analizar el objeto de estudio (modelo de análisis), elegir la manera en la que se realizarán la observación y recolección de datos, decidir cómo se hará el análisis de los mismos y, por último, cómo se obtendrán las conclusiones]. Lo anterior le permitirá, junto con otros apartados del protocolo de investigación, contestar cuestionamientos como: *¿A quiénes observar y a cuántos?, ¿cómo observarlos?, ¿qué instrumentos emplear?, ¿qué indicadores seguir?, ¿cómo se debe interpretar la información?, ¿cómo hay que organizarla y analizarla? y, ¿qué se puede inferir de la información obtenida?*

El marco teórico, como se mencionó al principio del apartado, cumple dos funciones: a) situar el cuerpo de teorías, conceptos, disciplinas y autores relacionados con el tema de estudio, y b) ubicar la investigación sobre las líneas de los trabajos que le anteceden, para poder categorizar la investigación dentro del área correspondiente (Psicología, Pedagogía, Economía, Sociología, Filosofía, etc.).

Para el investigador principiante, la tarea de ubicar las teorías que más se apeguen o que sean pertinentes para su investigación, además de la identificación de los autores más relacionados o la conceptualización² de su fenómeno de estudio, es ardua y compleja. Por ello, la etapa de revisión bibliográfica y consulta a expertos (véase cap. 1), completada con la guía del asesor o profesor de curso, resulta un buen punto de apoyo para desarrollar el marco teórico.

² Mencionamos como *conceptualización* la definición y construcción conceptual que realiza el investigador por medio de los referentes deductivos del conocimiento obtenido en la revisión bibliográfica.

Como recordarás, en el apartado del planteamiento o pregunta inicial desarrollaste la consulta a expertos y una revisión bibliográfica previa que te ayudaron a constatar la eficacia de tu planteamiento o bien a replantearlo. Todo esto permitió que identificaras algunos conceptos clave del fenómeno de estudio (véanse preguntas de investigación) y distinguir algunos autores, teorías y disciplinas que rodean el problema en cuestión. Ahora se requiere una profundización en la revisión bibliográfica (obras o documentos relacionados con el tema), de forma que puedan especificarse los conceptos, las teorías, los autores y el o los modelos o paradigmas sobre los que se sitúa la investigación.

En las Ciencias Sociales, un modelo o paradigma es un conjunto de suposiciones y teorías que integran una forma de pensamiento. Ejemplos de modelos de orden micro y macrosocial³ se muestran en el cuadro 2.1. En este cuadro también se incluyen algunas de las teorías que los integran y que corresponden a elementos para estudios con enfoques microsociales.

Cuadro 2.1. Paradigmas o modelos de investigación en las Ciencias Sociales y algunas de sus teorías.

<i>Ciencia Social</i>	<i>Modelo o paradigma macrosocial</i>	<i>Modelo o paradigma microsociales (teorías)</i>
Filosofía	Materialismo Idealismo (Hegel, Kant) Empirismo (Hume, Locke, Aristóteles) Racionalismo (Descartes, Bacon) Positivismo (Comte, Mill)	Método hipotético-deductivo Método hipotético-inductivo Método científico
Sociología	Funcionalismo (Durkheim, Boaz) Estructuralismo (Lévi-Strauss, Marcel Mauss) Teoría de la reproducción Teoría crítica o de la resistencia Método dialéctico Sociología comprensiva (Weber) Hermenéutica (Dilthey) Etnografía (Malinowski)	Interaccionalismo simbólico (Mead, Blumer) Etnometodología (Garfinkel) Estructuración (Giddens) Materialismo histórico (Marx) Método comparativo (Weber) Historicismo (Dilthey)

³ *Macrosociales* son aquellos paradigmas que se dirigen al estudio de la sociedad como un ente colectivo; *microsociales*, aquellos que vislumbran estudios de forma grupal o individual.

Psicología	Conductismo (Thorndike, Guthrie, Pavlov, Skinner, Hull, Estes) Cognoscitivismo (Wertheimer, Khôler, Koffka, Tolman) Teoría del procesamiento de la información (Atkinson) Teoría de la cognición social o el aprendizaje social (Bandura, Walters)	Conexionismo (Thorndike) Teoría sistemática de la conducta (Guthrie) Gestalt (Wertheimer, Khôler) Condicionamiento clásico (Pavlov) Condicionamiento operante (Skinner)
Pedagogía	Constructivismo (Piaget, Bruner, Ausubel, Vigotsky) Tradicionalismo (Comenio, Vives, Rotterdam) Tecnocracia Pedagogía crítica (Freire)	Teoría psicogenética (Piaget) El andamiaje (Bruner) Aprendizaje significativo (Ausubel) Teoría sociocultural (Vigotsky)
Epistemología	Paradigma macrosocial objetivo Paradigma macrosocial subjetivo Paradigma microsocal objetivo Paradigma microsocal subjetivo Paradigma cuantitativo-explicativo Paradigma cualitativo-interpretativo	Círculo de Viena (verificacionismo) Escuela de Frankfurt (Marcuse, Habermas) Obstáculos epistemológicos (Gastón Bachelard) Racionalismo crítico (falsacionismo) (Popper) Paradigma (Kuhn) Programas científicos (Lakatos) Estructural-funcionalismo (Parsons, Merton, Giddens) Constructivismo estructural (Bourdieu) Interaccionismo simbólico (Mead y Blumer) Etnometodología (Garfinkel)
Economía	Liberalismo Neoliberalismo	Macroeconomía (Keynes) Microeconomía (Smith David Ricardo, John Stuart Mill) Materialismo histórico (Marx)

En resumen, un marco teórico conceptual consta de tres elementos principales:

- 1. Los antecedentes del tema.
- 2. La conceptualización del fenómeno de estudio.
- 3. La elección de un paradigma y/o teoría donde situar la investigación.

Los antecedentes del tema

Los antecedentes son el recorrido histórico sobre las **investigaciones previas** que se han desarrollado acerca del fenómeno de estudio. Por ejemplo, si planteáramos el tema *La educación como un medio socializador*, tendríamos que revisar cómo se ha concebido y desarrollado a lo largo de la historia de la Humanidad (prehistoria, antiguas civilizaciones, la edad moderna, etc.), y describir dicho proceso a través de sus aspectos más relevantes y a manera de marco introductorio.

Otra forma de determinar los antecedentes de una investigación consiste en establecer el origen del fenómeno de estudio, esto es, cuáles fueron las causas y circunstancias que llevaron al surgimiento del fenómeno o al estudio de éste. El objetivo es exponer y explicar, de forma clara y sencilla, el surgimiento del problema a partir de su **génesis**.⁴

Actividad 2.2. Redacta los antecedentes de tu tema; incluye una breve descripción de los mismos.

Antecedentes

⁴Origen de un fenómeno, en este caso de tipo social.

Conceptualización del fenómeno de estudio

En tu investigación debes seleccionar los conceptos clave que estén relacionados con el tema; sólo deben ser los principales y los que sea posible ver dentro del mismo planteamiento, de manera explícita e implícita (te recomendamos no seleccionar más de 10 conceptos).

La definición de cada uno de los conceptos clave debe establecer una relación comunicativa por medio de sus significados, abarcando no sólo la definición enciclopédica, sino también a los autores que están vinculados al tema de la investigación, pues las acepciones y connotaciones que cada uno tome pueden diferir. De este modo es posible llegar a la etapa de conceptualización del fenómeno de estudio, es decir, a **la argumentación y redacción de cómo conciben otros autores y nosotros mismos el problema que se investiga**, todo esto en forma tal que sea entendible y comprensible para otros lectores.

Actividad 2.3. Enumera los conceptos clave de tu investigación; defínelos y realiza su conceptualización.

Conceptos (1 a 10, dependiendo del problema de estudio):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Conceptualización del fenómeno de estudio

Elección de un paradigma y/o teoría donde situar la investigación

La elección de un paradigma, es decir, de los **formatos o modelos que definirán la línea teórica que sustentará el estudio**, depende de la relación que éstos presenten con el problema abordado. Así, puede encontrarse no sólo una teoría, sino varias, o por el contrario, puede que ninguna se apegue totalmente a la investigación por lo que tendrá que desarrollarse una perspectiva teórica propia. En cualquier caso, ya sea que se elija una teoría existente o se desarrolle una nueva, ésta deberá ubicarse dentro de un paradigma o modelo científico disciplinar (véase cuadro 2.1).

Elegir una teoría o desarrollarla a partir de varias posiciones teóricas constituye una etapa fundamental para poder desarrollar más adelante la hipótesis de la investigación. También las teorías y las hipótesis son elementos clave para saber qué tipo de estudio se está realizando (véase cap. 3).

Para facilitarte el desarrollo de este apartado en tu investigación, realiza la siguiente actividad.

Actividad 2.4. Desarrolla los aspectos que a continuación se presentan.⁵

⁵ Recuerda que podrás encontrar todos estos aspectos o sólo algunos según la investigación que realices. Toma en cuenta que esta obra trata de orientar el desarrollo de dichos apartados de la investigación.

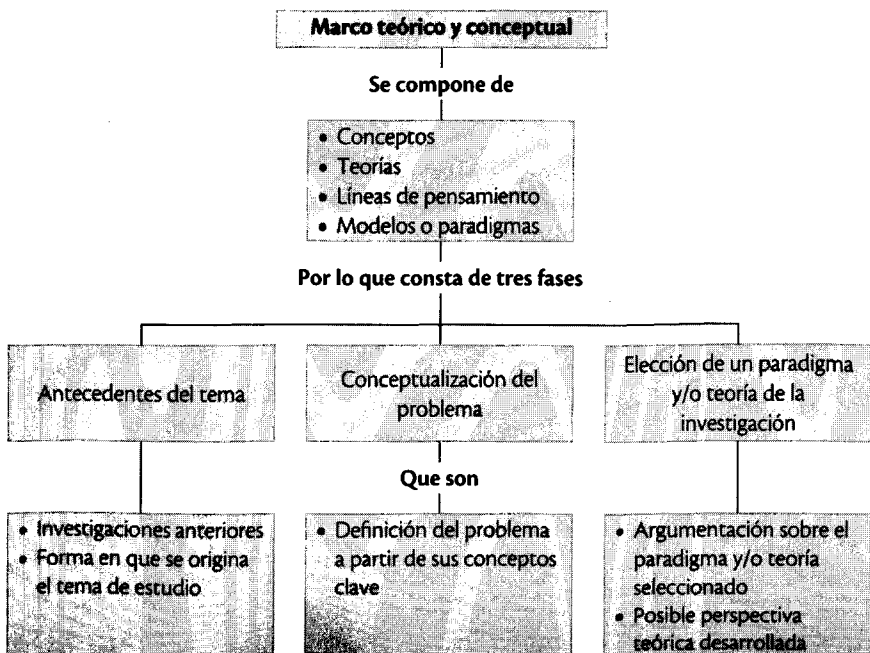
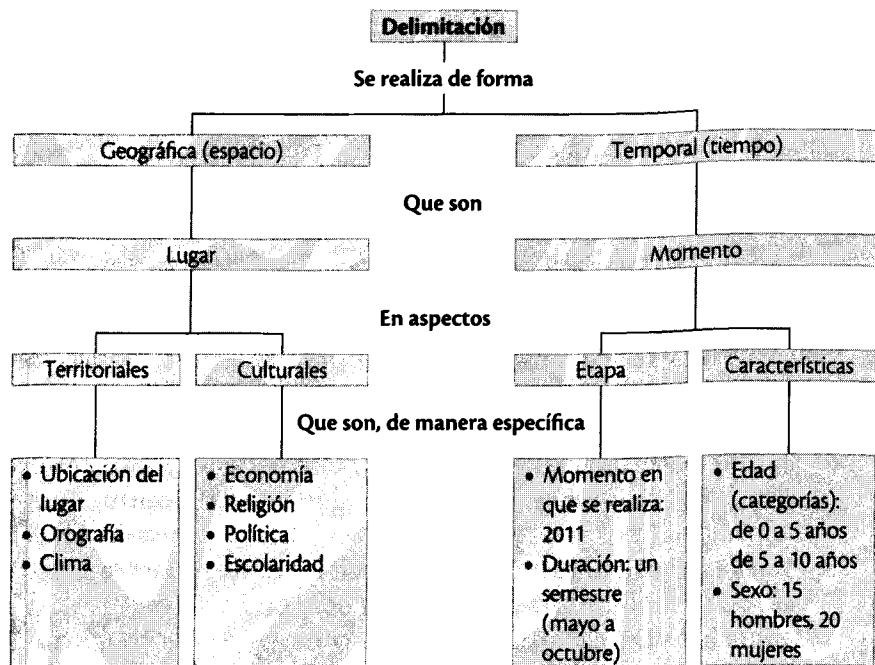
1. Realiza una lista de una a cinco teorías (máximo) que se apeguen más al problema de estudio que elegiste, de acuerdo con tu manera de abordarlo. Si es posible, menciona a los autores de cada teoría.

2. Identifica los paradigmas correspondientes a las teorías que mencionaste.

3. Señala las disciplinas (Filosofía, Psicología, Pedagogía, Sociología, etc.) en las que se ubican los paradigmas identificados.

4. Si es el caso, explica tu perspectiva teórica. De lo contrario, define, dentro de lo posible, la teoría en que se sustenta tu investigación; trata de argumentar la vinculación que existe entre ella y el fenómeno de estudio abordado.

RESÚMENES



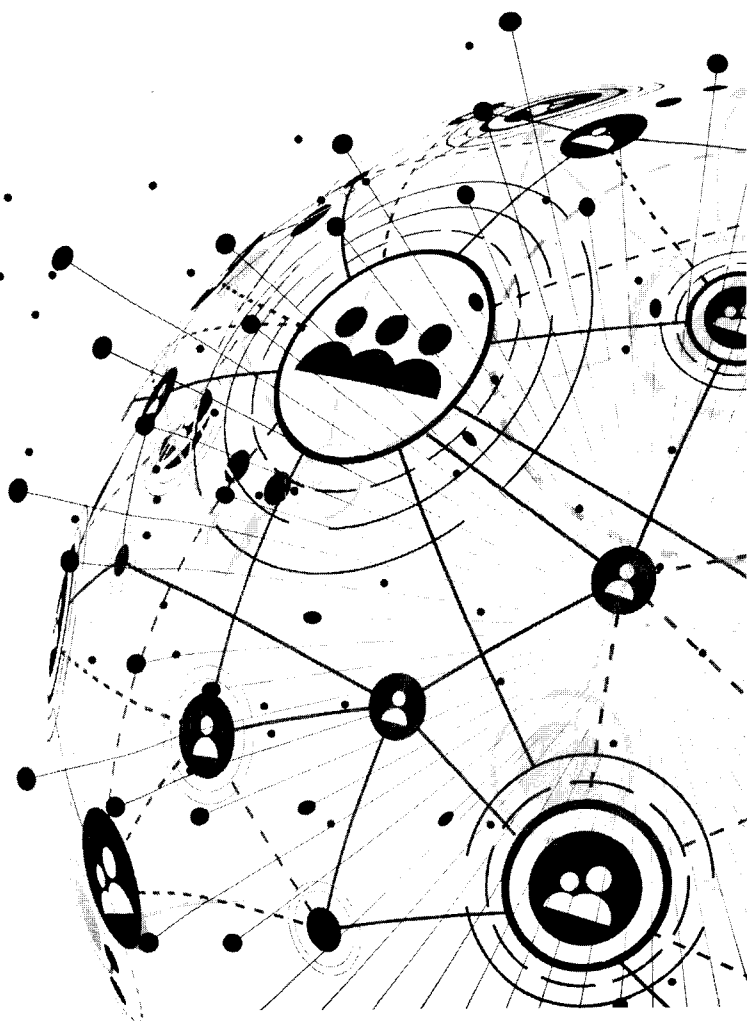
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1. **Delimitación.** Consiste en establecer el área exclusiva de la investigación, es decir, el ámbito territorial, cultural y temporal que le corresponde, de modo que el estudio se ubique en un espacio y tiempo determinados. En este apartado se deben comunicar, de forma clara y sencilla, las características del lugar de la investigación y de los sujetos de estudio.
2. **Marco teórico y conceptual.** Este marco lo conforma el cuerpo de conceptos, teorías, líneas de pensamiento, etc., que hacen referencia al problema. Enmarca la investigación en el terreno conceptual y teórico para situar sus antecedentes. Consta de tres fases:
 - a) **Antecedentes del tema.** Son las investigaciones previas desarrolladas sobre el problema; génesis del fenómeno de estudio.
 - b) **Conceptualización del fenómeno de estudio.** Es la definición del problema a partir de sus conceptos clave.
 - c) **Elección del paradigma, teoría o perspectiva teórica.** El paradigma es el hilo conductor de la investigación o el enfoque teórico desarrollado por el investigador, que surge a partir del análisis del problema.

Hasta este momento tu protocolo de investigación debe contar con una delimitación del objeto de estudio, además de un marco teórico elaborado conforme a los antecedentes, conceptos, paradigmas y teorías sobre las que se fundamenta tu investigación. Recuerda que el marco teórico y conceptual es la base de la investigación, que da sustento a las siguientes etapas que se derivan de éste, como la hipótesis y las variables del estudio.

3

La definición del tipo de estudio



Objetivos

1. Que el alumno transforme la base teórica de la investigación en procesos empíricos que den sustento al estudio.
2. El alumno realizará las siguientes etapas:
 - a) Elaboración de la hipótesis.
 - b) Detección de variables.
 - c) Operacionalización de la hipótesis.
 - d) Clasificación de la investigación.
 - e) Definición del tipo de estudio.

¿QUÉ ES UNA HIPÓTESIS?

La **hipótesis** se define como el **supuesto** (esto es, *una suposición de las causas del fenómeno de estudio*), que en caso de resultar verídico o corresponder a las causas de la problemática se convierte en una **propuesta (tesis)** para la comprensión, interpretación o explicación del fenómeno social abordado.

Una investigación, entendida como un proyecto, refiere al desarrollo de un proceso científico; por ello, resulta una base para la generación de propuestas, de una obra literaria, un artículo hemerográfico o un manual que explique un tema determinado. Muchos trabajos sobre escritos científicos presentan una tesis acerca de la explicación o el tratamiento de un tema.

Debido a que en los estudios sociales la metodología es flexible, la determinación de una hipótesis puede o no darse de acuerdo con el tipo de estudio que se realice; además, puede plantearse más de una hipótesis, pues cada una representa predicciones derivadas de las teorías.

Puesto que las **teorías** son “un conjunto integrado de principios que explican y predicen los eventos observados” (Myres, 2007, p. 4) y que éstas se concentran en el marco teórico o, de forma implícita, en el planteamiento del problema, entonces, la hipótesis remplace la pregunta inicial y permite hacer la investigación viable, así como también desarrollar las observaciones correspondientes en la etapa de verificación empírica. La diferencia entre el planteamiento (véase cap. 1) y la hipótesis es que el primero es una pregunta y la hipótesis es una proposición que se deriva de dicha pregunta al tratar de darle una respuesta.

¿CÓMO SE CONSTRUYE UNA HIPÓTESIS?

Cuando exponemos con ideas las causas probables de un problema o fenómeno, estamos construyendo hipótesis; cotidianamente lo hacemos cuando tratamos de dar las razones que creemos originan un suceso o evento.

Por ejemplo:

- El *insomnio* genera *enfermedades psicosomáticas*.
- La *felicidad* está influida por los *ingresos monetarios*.
- La *personalidad* es determinada más por *hábitos* que por *valores*.

Estos supuestos (hipótesis) representan posibles explicaciones que han de ser comprobadas o en su defecto, rechazadas. Una hipótesis está integrada, generalmente, por dos elementos principales: la **causa** o causas del fenómeno y el **fenómeno**. Si tomamos los ejemplos anteriores, encontramos estos elementos de la siguiente forma (fig. 3.1):

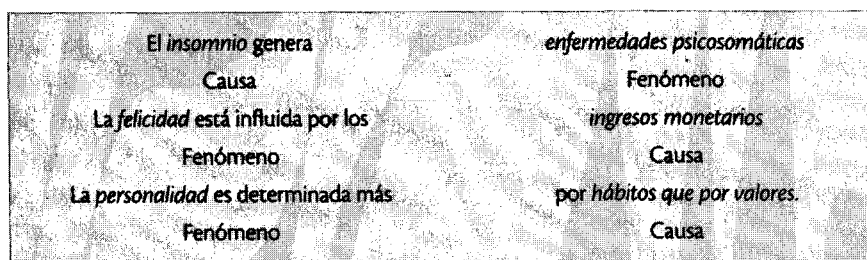


Figura 3.1. Ejemplos de hipótesis.

Lo que se busca en la investigación social, por medio de la hipótesis, es tratar de **observar** tanto las **causas** como el **fenómeno**; poder medir el comportamiento de ambos, y así verificar el o los supuestos y encontrar las causas reales que originan dicho fenómeno. Para lograr lo anterior es necesario identificar las **variables** dentro de la hipótesis.

Las variables

Las variables son elementos de atributos o propiedades que se encuentran en las causas y en el fenómeno; “una variable es una

propiedad que como su nombre lo dice, puede variar o adquirir distintos valores, y cuya variación es susceptible de medirse u observarse" (Hernández Sampieri, 2008, p. 76). Una variable es un elemento sujeto a cambios graduales, los cuales, dentro de lo posible, deben observarse y medirse.

Las variables se pueden encontrar de modo explícito o implícito en la hipótesis; se definen de acuerdo con las características de los sujetos que se investigan (población) y las condiciones en que se observa o estudia el fenómeno, pues constituyen los cambios graduales. Algunos ejemplos de variables son el sexo, la edad, la escolaridad, la nacionalidad y la religión.

Tipos de variables. Si bien existen diversos tipos de variables (entre ellos la variable origen y la variable nula), generalmente se emplean para el desarrollo de las investigaciones y las hipótesis dos tipos:

- *Variable independiente.* Es lo que el investigador manipula del fenómeno para poder hacer los experimentos.
- *Variable dependiente.* Esto es lo que se espera que cambie o varíe gradualmente en el fenómeno a causa de la manipulación del investigador.

Como hemos mencionado, las variables están contenidas en las causas del fenómeno y en el fenómeno en sí, y ambos elementos se incluyen a su vez en la hipótesis (véase fig. 3.1). Por tanto, a cada uno (causa y fenómeno) corresponde un tipo de variable.

La forma de comprobar nuestra hipótesis es a través de la manipulación de las causas del fenómeno, para así poder detectar si dicha manipulación influye en el mismo, si existe alguna relación de causa-efecto, o si son otros factores los que provocan u originan el problema. Por ello, en las **causas** se ubica la **variable independiente**, y en el **fenómeno**, la **variable dependiente**. Lo que el investigador manipula son las causas por medio de situaciones diversas que engloban a distintos sujetos; estas mismas situaciones y sujetos corresponden al fenómeno y a sus cambios graduales que se espera medir.

Podemos apreciar en la figura 3.2 que la causa hipotética del fenómeno de estudio, señalado en este caso como las enfermedades psicosomáticas, es el *insomnio*; éste corresponde a la variable independiente, es decir, lo que vamos a manipular en nuestra inves-

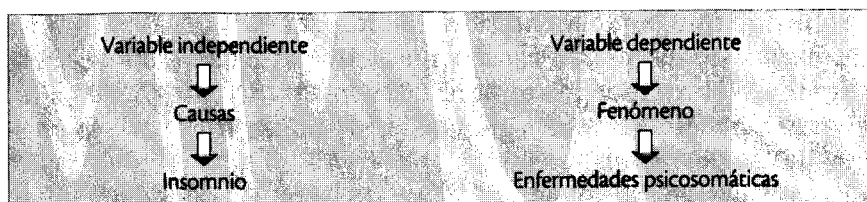


Figura 3.2. Tipos de variables.

tigación o experimento para observar si, ciertamente, como suponemos, provoca el fenómeno de estudio denominado *enfermedades psicosomáticas*, el cual corresponde a la variable dependiente, es decir, la que esperamos observar y medir. Para poder observar y medir el fenómeno es necesario realizar el proceso denominado **operacionalización de la hipótesis**.

Es importante destacar aquí que una investigación social o un fenómeno de estudio social nunca se determina por completo, es decir, cambia constantemente y, por tanto, una investigación social debe establecer sus conclusiones con ciertas reservas y sin demasiada rigidez, pues de lo contrario dicho conocimiento se volvería dogmático.¹ Recuerda que la ciencia no trata de establecer verdades eternas, sino conocimiento, el cual debe ser científica y metodológicamente validado. Como entes críticos de nuestra realidad no podemos aceptar cualquier resultado fácilmente; es necesario elaborar las debidas refutaciones frente al conocimiento y a la información que nos llega, de modo que se desarrollen nuevos planteamientos e hipótesis a partir de las problemáticas que vivimos u observamos, para permitir el avance y la evolución de la ciencia, tal como lo señalaron Thomas Samuel Kuhn e Imre Lakatos en sus estudios sobre el proceso científico.

La actitud científica del párrafo anterior surgió como una crítica al **verificacionismo**, corriente filosófica originada en el *Círculo de Viena*, que estipula que todo conocimiento científico, para ser tal, debe verificarse y comprobarse. Ante esta idea, **Karl Popper** estableció que el conocimiento no sólo debe comprobarse, sino que también deben existir posturas que lo debatan y permitan el desarrollo de más estudios sobre el conocimiento generado. El principio desarrollado por este autor se conoce como **falsacionismo**.

La postura de Popper sirve como un referente de la validez que tiene plantear cuantas hipótesis surjan, pues cada una de ellas cons-

¹ Un dogma es una idea que se acepta sin discusión alguna, como es el caso de los dogmas religiosos.

tituye diferentes caminos para abordar un problema o bien para acercarse a sus posibles causas. Asimismo, una suposición (hipótesis) puede ser inexacta o errónea si antes no se confronta con un enunciado opuesto; para ello, podemos valernos de la hipótesis nula, es decir, la hipótesis que afirma lo contrario de la hipótesis base u origen de la investigación. Por ejemplo, en vez de pensar que el insomnio causa enfermedades psicosomáticas, podríamos plantear como hipótesis nula que el insomnio no causa las enfermedades psicosomáticas o bien que las enfermedades psicosomáticas provocan insomnio; con ello, toda nuestra investigación y perspectiva cambiarían, lo que nos llevaría por otros caminos epistemológicos igualmente válidos.

Todo profesional de la investigación debe contar con diferentes perspectivas sobre el problema que estudia con una visión holística del fenómeno para hacer realmente investigación de alto nivel (Morin, 2008, p. 37). En cuanto a los investigadores principiantes (como tú probablemente), tienen que adquirir poco a poco la experiencia necesaria para acceder a estos requerimientos, por lo cual no es momento aún para preocuparse por estas cuestiones, si bien es necesario tomarlas en consideración.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Operar es sinónimo de accionar; por ello, el proceso de **operacionalización** debe ser entendido como **traducir la hipótesis en acciones observables**, pero, ¿cómo es esto posible? Lo primero que debemos hacer es fijarnos en los **conceptos clave** que componen nuestra hipótesis (por ejemplo, insomnio y enfermedades psicosomáticas; felicidad e ingresos monetarios, personalidad y hábitos y valores); posteriormente, relacionamos sus **significados** (definiciones) y su aplicación en la vida diaria (en este caso, en la de los sujetos del estudio).

Por ejemplo, respecto al concepto *agresividad*, encontraremos que éste se define como "la tendencia a actuar o a responder violentamente" (Encarta, 2005). Lo siguiente es, entonces, buscar o definir la forma en que el concepto puede observarse a través de acciones, las cuales podrían ser, de acuerdo con nuestro universo y objeto de estudio, gritar enardecidamente o golpear los objetos. Dichas acciones podrían presentar cambios graduales (variables) que trataremos de observar y medir. En este caso, no se puede observar en las mis-

mas acciones la agresividad de los niños que de los adultos, o de los hombres y las mujeres, pues a cada uno corresponden diferentes actos que se traducen o conceptualizan en agresividad. En el de un bebé podríamos observar este fenómeno en acciones como arrojar o golpear objetos, más que en el gritar enardecidamente.

Otro ejemplo que podemos mencionar es el caso de la felicidad correlacionada con las posibles causas de los ingresos monetarios. Para hacer operable nuestra hipótesis debemos definir primero ambos conceptos:

1. Felicidad es el "estado de ánimo que se complace en la posesión de un bien. Satisfacción, gusto, contento" (*idem*).
2. Los ingresos monetarios se pueden conceptualizar como sueldo, es decir, la "remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional" (*idem*).

Posteriormente, es necesario definir qué acciones nos pueden mostrar los niveles de felicidad de las personas que investigamos de acuerdo con sus ingresos monetarios (fig. 3.3).

En la etapa de operacionalización de la hipótesis es muy importante la definición de los conceptos que abarca la hipótesis, pues es la base para traducirla en acciones observables. Una vez señaladas las acciones que se van a observar y medir, el investigador debe diseñar, según el tipo de estudio del que se trate, los experimentos y ensayos que le servirán para recolectar la información que permita analizar si existe cierta correlación entre los datos -causa y fenómeno-, o si la hipótesis debe desecharse.

EXPERIMENTO Y ENSAYO

El **experimento** consiste en las condiciones y características de los sujetos de estudio en un evento determinado, mientras que el **ensayo** es el número de veces que se realiza el experimento y sus variaciones.

Los experimentos suceden a nivel social, es decir, se dan en la vida diaria, y es precisamente en este nivel en donde se da una manipulación por parte del investigador (variable independiente). El investigador maneja diversas categorías por medio de las cuales aprehende la realidad, observa y analiza el problema que estudia, de acuerdo con las incógnitas que él mismo plantea en el proceso.

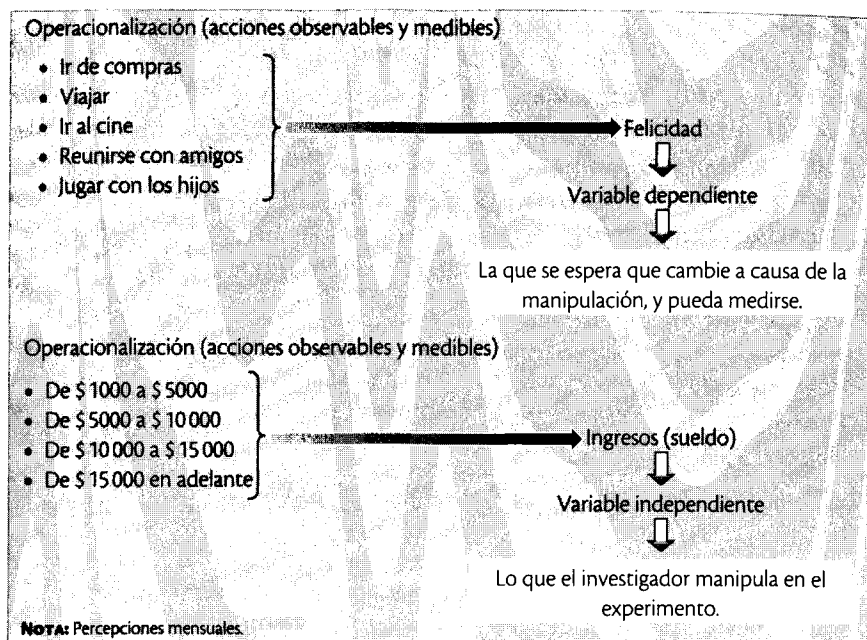


Figura 3.3. Operacionalización de la hipótesis.

Otra forma de observar el problema o fenómeno abordado es realizando experimentos que se basen en el **diseño de ensayos** (eventos) que agrupen a sujetos con diversas características (edad, sexo u ocupación) (procedimiento de muestreo), que existan bajo distintas y análogas condiciones. En nuestro ejemplo, serían las percepciones salariales las que variarían (véase fig. 3.3) para tratar de medir la posible correlación del sueldo y el grado en que son felices los sujetos de estudio. Podríamos, por ejemplo, escoger, si existieran en nuestra población, a los médicos con el mismo sueldo, y ver si el grado de felicidad en su conducta es parecido; también podríamos buscar diferentes profesionistas con sueldos similares y sueldos diferentes, con el fin de observar las acciones que realizan y que denotan su felicidad, y así comprobar nuestra hipótesis. Recurrir a diferentes alternativas dependerá de la sagacidad y el ingenio del investigador; esto es sólo un ejemplo de cómo efectuar la operacionalización de la hipótesis y continuar con el proceso de la investigación.

Hasta aquí hemos mencionado que las **teorías** son un **conjunto de principios que explican y predicen eventos**, por lo que son el fundamento para que de éstas se deriven y formulen las hipótesis. Asimismo, dijimos que las **hipótesis** son **suposiciones de las causas**

probables de un fenómeno. Agregamos también que la **causa** y el **fenómeno** constituyen las **variables**, las cuales, a su vez, se clasifican en **dependiente** (fenómeno o problema de estudio) e **independiente** (causa). Por otra parte, para observar y medir el fenómeno de estudio necesitamos efectuar la **operacionalización** de la hipótesis, es decir, ayudados de la definición de sus conceptos (causa y fenómeno) la traducimos en acciones observables que se puedan medir.

Como muestra de lo comentado en el párrafo anterior se presenta el siguiente ejemplo:

Teoría

La conciencia colectiva (Émile Durkheim).

Hipótesis

La presencia de una gran cantidad de personas hace a los individuos sentirse anónimos y disminuir sus inhibiciones (David Myers).

Variable dependiente

Sentirse anónimos y aminorar sus inhibiciones

Variable independiente

La presencia de otras personas

Operacionalización

Presencia de otros = Grupos de interacción

Reducir inhibiciones = Descender los grados de represión de la conducta

Experimento

Simulación de aplicación de descargas eléctricas a una persona.

Ubicar a individuos en diferentes grupos (ensayos) y solicitarles que den descargas eléctricas a una víctima indefensa, sin que ningún miembro del grupo sepa quién da esas descargas.

FUENTE: David Myers, *Exploraciones de la Psicología social*, McGraw-Hill, México, 2007, pp. 3-13.

Otro ejemplo es el siguiente:

Teoría

Perspectivismo.

Hipótesis

La magnitud de apreciación de un fenómeno depende de la relación de sus elementos en el espacio dado.

Teoría

Perspectivismo.

Hipótesis

La magnitud de apreciación de un fenómeno depende de la relación de sus elementos en el espacio dado.

Variable dependiente

La apreciación o percepción de una situación.

Variable independiente

La relación de los elementos en el espacio.

Definición

Apreciación o percepción = Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos (Encarta, 2005).

Relación de los elementos en el espacio = Tamaño o dimensiones de un lugar con respecto a los objetos que contiene.

Operacionalización (traducción de la hipótesis en acciones observables)

El desorden de juguetes en una casa es apreciado de forma diferente, según el tamaño de la casa y el número de elementos que componen su espacio.

Experimento

- Colocar un rompecabezas en forma desordenada en la sala de una casa de tamaño regular (200 m²).
- Poner el mismo rompecabezas desordenado de la misma forma, pero ahora en la sala de una casa de mayor tamaño.

Ensayos

- Preguntar a diversos grupos de personas su apreciación de arreglo o desorden de las salas de las casas contempladas en el estudio.
- Realizar diversas situaciones y condiciones.

En este ejemplo se recurre al diseño de investigación experimental que se emplea generalmente en el campo de la Psicología, el cual toma en cuenta otros elementos, como grupos de control, uso de placebos y manejo de sesgos, entre otros.

La operacionalización de la hipótesis de la investigación debe responder concretamente al contexto donde se ubica la investigación, pues es ahí donde se encuentran las acciones que se han de observar y medir.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Toda investigación que sea seria, confiable y objetiva posee un rigor metodológico que le da sustento y validez al conocimiento que esta misma genera; por tanto, puede considerarse una **investigación científica**.

La investigación científica se realiza, por lo general, en dos ámbitos contrapuestos históricamente, pero cercanos cada vez más en la actualidad: la **investigación cuantitativa** y la **investigación cualitativa**. El conflicto entre estas dos vertientes encuentra su origen en los postulados del positivismo, que en voz de su mayor exponente, **Augusto Comte**, afirmaba que el **método científico** era la máxima metodología para ambos tipos de investigación; hecho que, hasta nuestros días, requiere ciertas modificaciones, ajustes y contribuciones para poder aplicarse al campo social.

La investigación cuantitativa se ubica en las **Ciencias Naturales**, como la Biología, la Medicina y la Geología, disciplinas que *tratan con objetos*; la investigación cualitativa, por su parte, abarca las **Ciencias Sociales**, como la Economía, la Educación y la Psicología, las cuales *tratan con sujetos*, de ahí su complejidad. Sin embargo, como ya se mencionó, las dos contribuyen a la investigación científica. Cuando una investigación se apoya en aspectos de las Ciencias Naturales y de las Ciencias Sociales se considera una **investigación multimodal**.

Hay que aclarar que actualmente la investigación social, que se genera en el campo de las ciencias sociales, emplea en lo general dos tipos de enfoques: el primero, ya mencionado, surgió en las ciencias naturales, denominado paradigma cuantitativo de investigación. Este recurre a los datos estadísticos, en extensión, y a finalidades explicativas al contener hipótesis que se someten a pruebas. Este modelo lo impuso el positivismo de Augusto Comte, al pugnar por lo observable y medible. El otro enfoque es el paradigma cualitativo de investigación, que recurre a datos abstractos, en profundidad y a finalidades descriptivas-interpretati-

vas, pues al no arraigarse en una hipótesis, trata de encontrar los significados categóricos de las realidades internas de los sujetos sobre los fenómenos de estudio. Por último, existe el paradigma que surge de la combinación de los dos enfoques anteriores, denominado paradigma mixto o multimodal de investigación, que mezcla las metodologías de los paradigmas cuantitativo y cualitativo.

Para comprender mejor lo mencionado, se abordarán estos tópicos en la temática del capítulo 7, "Los paradigmas en la investigación social".

De acuerdo con la intención con la cual la investigación va a realizarse, ésta se clasifica en dos tipos:

- **Investigación pura.** Busca generar conocimiento científico para el contexto teórico; aumenta el contenido científico acerca de los temas abordados.
- **Investigación aplicada.** Busca, por medio de la aplicación del conocimiento existente en una disciplina científica, solucionar un problema en una situación dada.

De esta forma, la investigación pura se realiza en un nivel y contexto teórico, mientras que la investigación aplicada se da en un nivel y contexto práctico, con el fin de solucionar un problema específico.

Dentro de las investigaciones puras y aplicadas se generan, a su vez, diversos tipos de estudio, es decir, trabajos que se clasifican según su proceder, desarrollo o alcance. De acuerdo con Hernández Sampieri (*op. cit.*, pp. 57-72), el alcance de una investigación define el tipo de estudio que se va a realizar, es decir, ¿hasta dónde se desea llegar en la investigación que se va a efectuar? Bajo este criterio es posible identificar cinco tipos de estudio:

1. **Exploratorio.** Como su nombre lo indica, explora o examina el fenómeno o problema con el fin de obtener datos iniciales para la investigación; por ejemplo, se puede comenzar un estudio a partir de la realización de entrevistas o encuestas para conocer la actitud de las personas sobre alguna situación (problema).
2. **Descriptivo.** Trata de especificar las características del problema o fenómeno por investigar. Requiere todo un proyecto de investigación para sustentar la descripción del problema abordado.

3. **Explicativo.** Está dirigido a proporcionar explicaciones sobre los fenómenos o problemas que se estudian; aunque también requiere un proyecto de investigación, la explicación puede sustentarse de modo documental.
4. **Correlacional.** Busca establecer si existe correlación entre las variables del fenómeno, es decir, de qué forma influye o provoca una variable a la otra (por ejemplo, evaluar si una variable descende, la otra también, y viceversa).
5. **Experimental.** Los estudios experimentales, realizados frecuentemente en el campo de la Psicología, se incluyen entre los de tipo correlacional, sólo que en la mayoría de los estudios experimentales se busca establecer si existe sólo la relación de causa y efecto, mientras que en el estudio correlacional se mide la influencia de uno (causa) sobre el otro (fenómeno).

Más que tratar de definir el tipo de estudio por realizar, la clasificación del mismo debe darse a posteriori, debido a que la investigación social, la mayoría de las veces, toma su forma durante su desarrollo, a menos que se trate de algún tema sumamente predefinido.

El investigador principiante no debe enfrascarse en dilemas sobre la rigurosidad protocolaria de su proyecto, sino en desarrollar el conocimiento que le permita identificar cada una de estas cuestiones, como son: los tipos de investigación, los tipos de estudio, las líneas de investigación,² la justificación del proyecto, la metodología, etc. Hasta ahora se considera que este proceso da como resultado un constructo que se va mejorando con el aprendizaje y con la adquisición de nuevas herramientas en la práctica, es decir, con la experiencia de realizar un proceso científico, lo que le permite al investigador desarrollar habilidades específicas.

Por ello es importante realizar proyectos y procesos de investigación que vinculen a los estudiantes y les permita adquirir la experiencia necesaria para comprender todo lo que encierra el campo de la investigación. Desafortunadamente, algunas políticas educativas

² Por lo general, las líneas de investigación existen de acuerdo con la disciplina, ciencia, profesión o grado que se estudie, aunque varias de ellas a menudo son definidas por las propias instituciones académicas. Por ejemplo, algunas líneas de investigación en el área de la Educación son la docencia, la gestión, el currículo y la planeación. Recuerda que una línea de investigación es la clasificación donde se ubican los proyectos que se desarrollan en una institución.

en las instituciones académicas superiores obstaculizan esta actividad al proporcionar alternativas de evaluación final o para obtener el grado, distintas de la modalidad de tesis, por lo que los estudiantes pierden la oportunidad de adquirir experiencia en la investigación.

Volviendo al tema del presente capítulo, el investigador debe considerar que una de las mejores formas de realizar los apartados de la investigación –planteamiento, objetivos, observación, análisis, conclusiones, etc.– es describiendo de manera clara qué se hizo en cada uno de ellos durante la realización del proyecto.

La definición del tipo de estudio que se realiza en la investigación suele encontrarse de manera implícita en dos apartados: el **planteamiento** y los **objetivos**. El primero indica lo que se va a analizar del fenómeno o problema, mientras que los objetivos señalan lo que se pretende lograr en la investigación o a través de ella; así, entre ambos se delimita el alcance del proyecto de investigación.

Por ejemplo, un tema puede ser abordado desde diversos planteamientos, como se muestra a continuación:

Planteamientos temáticos que estipulan el tipo de estudio por realizar.

Temática. La Evaluación

Planteamientos (pregunta inicial de la investigación):

1. ¿Es objetiva la evaluación continua que realizan los profesores de educación primaria en las actividades académicas diarias de los alumnos? (**Explicativo.**)
2. ¿Cuáles son los instrumentos de evaluación que se mantienen en uso entre los docentes de nivel superior? (**Descriptivo.**)
3. ¿Los modelos de evaluación institucional afectan el desarrollo académico de docentes y alumnos de las universidades? (**Correlacional.**)
4. ¿Cuántos tipos de instrumentos de evaluación conocen los docentes del nivel básico de educación? (**Exploratorio.**)
5. ¿Qué tanto afecta la presión del docente en la evaluación de los alumnos? (**Experimental.**)

Es evidente que cada planteamiento conduce a distintos tipos de estudio por realizar. El primer planteamiento intenta *explicar* la objetividad de la evaluación; el segundo, *describir* la persistencia de los tipos de evaluación bajo el contexto señalado; el tercero busca

definir si existe *correlación* entre el desarrollo del trabajo docente y del alumno y el modelo evaluativo institucional; el cuarto *explora* los tipos de evaluación que los sujetos de investigación conocen, y el quinto planteamiento es un estudio y diseño de investigación *experimental* donde se observa y mide el fenómeno indicado.

También es necesario señalar que una investigación puede tomar, según su alcance y desarrollo, diversas modalidades de estudio, por ejemplo, puede comenzar de modo exploratorio para después convertirse en descriptivo o explicativo, o puede iniciar como una investigación exploratoria y después ser correlacional, etc. Asimismo, cabe decir que el estudio experimental, ampliamente abordado por la Psicología, puede estar presente en cualquiera de los otros tipos de estudio, sobre todo en el correlacional.

Los objetivos establecen de modo general o particular lo que se pretende con la investigación, y explicitan el desarrollo y alcance de ésta, hecho que puede apreciarse de mejor manera en el cronograma de actividades –gráfica de Gantt³ del proyecto de investigación en cuestión. Las fases de la investigación nos dicen, en parte, si se trata de un estudio exploratorio, explicativo, descriptivo, etc., pues marcan el rumbo de la investigación.

No todos los tipos de estudio presentan hipótesis. Por ejemplo, el exploratorio, debido a su naturaleza, no incluye hipótesis en todos los casos, pues se trata de explorar de forma documental o de campo alguna situación; sin embargo, si la investigación sigue avanzando puede transformarse en un estudio descriptivo o explicativo, en el cual sí se necesitará la formulación de hipótesis; lo mismo sucede en el caso de estudios correlacionales y experimentales (véanse los resúmenes de este capítulo).

Actividad 3.1. Compara la siguiente información de acuerdo con tu investigación.

1. Tu investigación pudo haber partido de una elección personal acerca de un fenómeno o problemática social, que te llevó a plantear las posibles causas del mismo. De acuerdo con esto, plantea en las si-

³La gráfica de Gantt es un formato que se utiliza para realizar el cronograma de actividades de los anteproyectos o proyectos de investigación. Se llama así en honor a su inventor, Henry Gantt, un administrador que elaboró dicha gráfica para gestionar las producciones de artículos de las industrias. A diferencia de los cronogramas tradicionales, la gráfica de Gantt suele ser muy precisa y permite vislumbrar no sólo el tiempo en que se realizará determinada actividad, sino también la duración que tendrá cada una.

guientes líneas tu hipótesis (recuerda que consta de la causa del fenómeno).

2. Subraya dentro de la hipótesis la causa y encierra en un círculo el fenómeno o problemática abordada.
3. Ahora que ya identificaste la causa y el fenómeno dentro de tu hipótesis, separa cada uno en variable dependiente y variable independiente (véase primer resumen)

Variable independiente

Variable dependiente

4. Realiza la operacionalización de la hipótesis, es decir, tradúcela en acciones reales y observables. Recuerda que para ello puedes utilizar las definiciones o conceptos de las causas y el fenómeno (véase fig. 3.3).

Variable independiente

Acciones

Variable dependiente

Acciones

5. De acuerdo con tu hipótesis, tus variables, planteamientos, objetivos y el cronograma de actividades del anteproyecto o proyecto de investigación, marca con X los recuadros de las opciones que definan el tipo de investigación que llevarás a cabo, así como el tipo de estudio al que ésta pertenece.

Tipo de investigación que se realizará:

Investigación pura

☐

Investigación aplicada

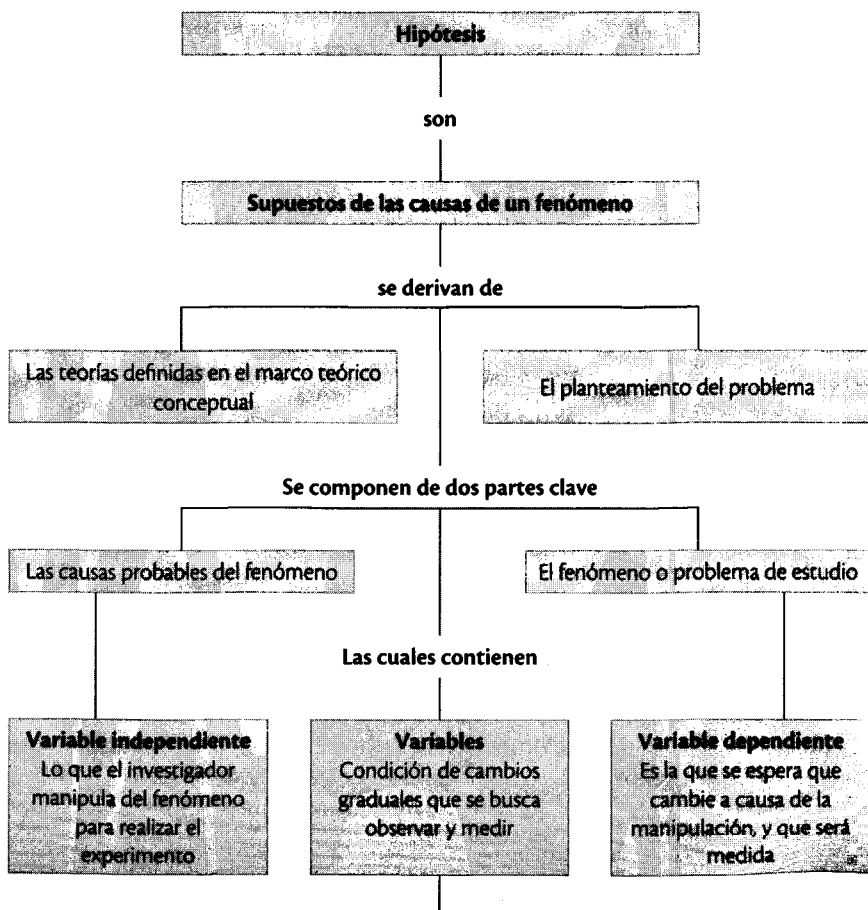
☐

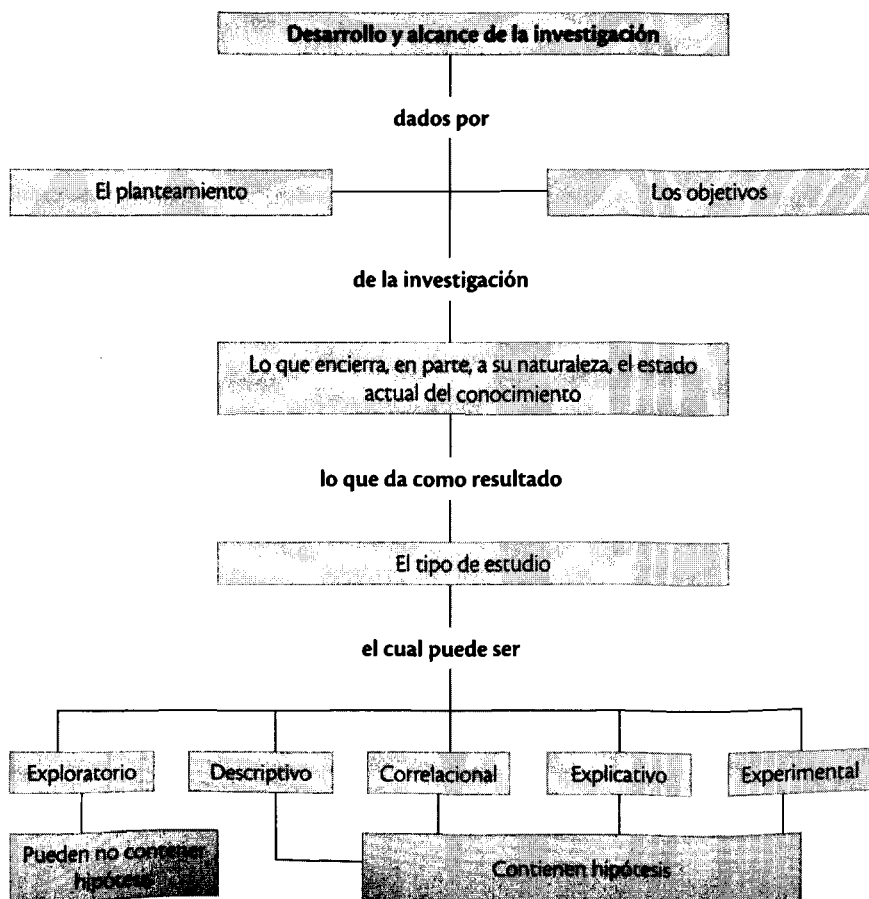
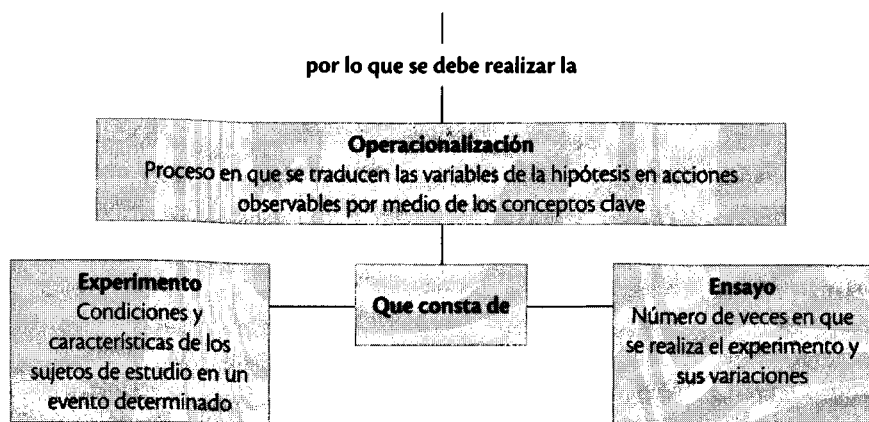
Tipo de estudio que se realizará:

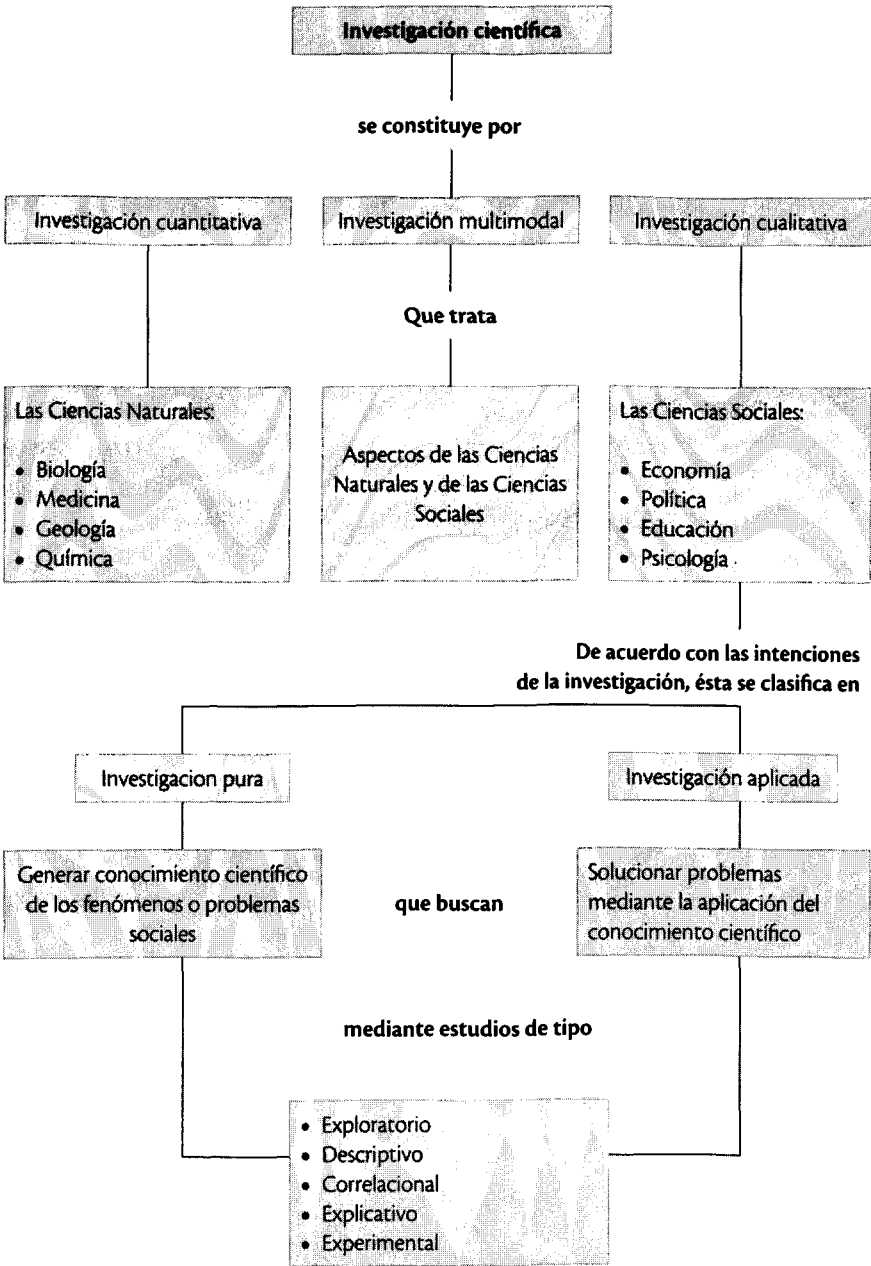
- Estudio descriptivo ☐ Estudio exploratorio ☐
- Estudio explicativo ☐ Estudio correlacional ☐
- Estudio experimental ☐

NOTA: Recuerda que tu investigación puede pertenecer a un solo tipo de estudio o a varios, conforme al desarrollo y alcance de la misma (esto se puede observar en los objetivos planteados). Por esta razón es probable que requieras marcar recuadros correspondientes al tipo de estudio.

RESÚMENES







PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN 1

1. **Teorías.** Conjunto integrado de principios que explican y predicen los eventos observados.
2. **Tesis.** Es la propuesta para la comprensión, interpretación o explicación de un tema o fenómeno social abordado.
3. **Hipótesis.** Es el supuesto de las causas de un fenómeno, evento o suceso.
 - a) **Variables.** Son las condiciones o propiedades que establecen cambios graduales, cuyos valores se tratan de observar y medir.
 - **Variable independiente.** Corresponde al elemento que el investigador manipula dentro del fenómeno para el experimento; corresponde a las causas del fenómeno.
 - **Variable dependiente.** Es la variable que se espera que cambie gradualmente en el fenómeno a razón de la manipulación hecha por el investigador. Corresponde al fenómeno o problema en sí que se observa y espera medirse.
 - b) **Operacionalización de la hipótesis.** Proceso mediante el cual se traduce la hipótesis en acciones observables; esto se realiza por medio de la conceptualización del fenómeno y sus causas.
 - c) **Experimento.** En las Ciencias Sociales es el evento que se realiza mediante elementos ambientales determinados, los cuales constituyen las condiciones y a los sujetos de estudio.
 - d) **Ensayo.** Número de veces que se repite el experimento y las diferentes variaciones de éste.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN 2

1. **Investigación científica.** Es aquella investigación que es seria, confiable y objetiva, y que se somete además a un rigor metodológico con el cual se da sustento y validez al conocimiento que genera. Podemos distinguir los siguientes tipos de investigación:

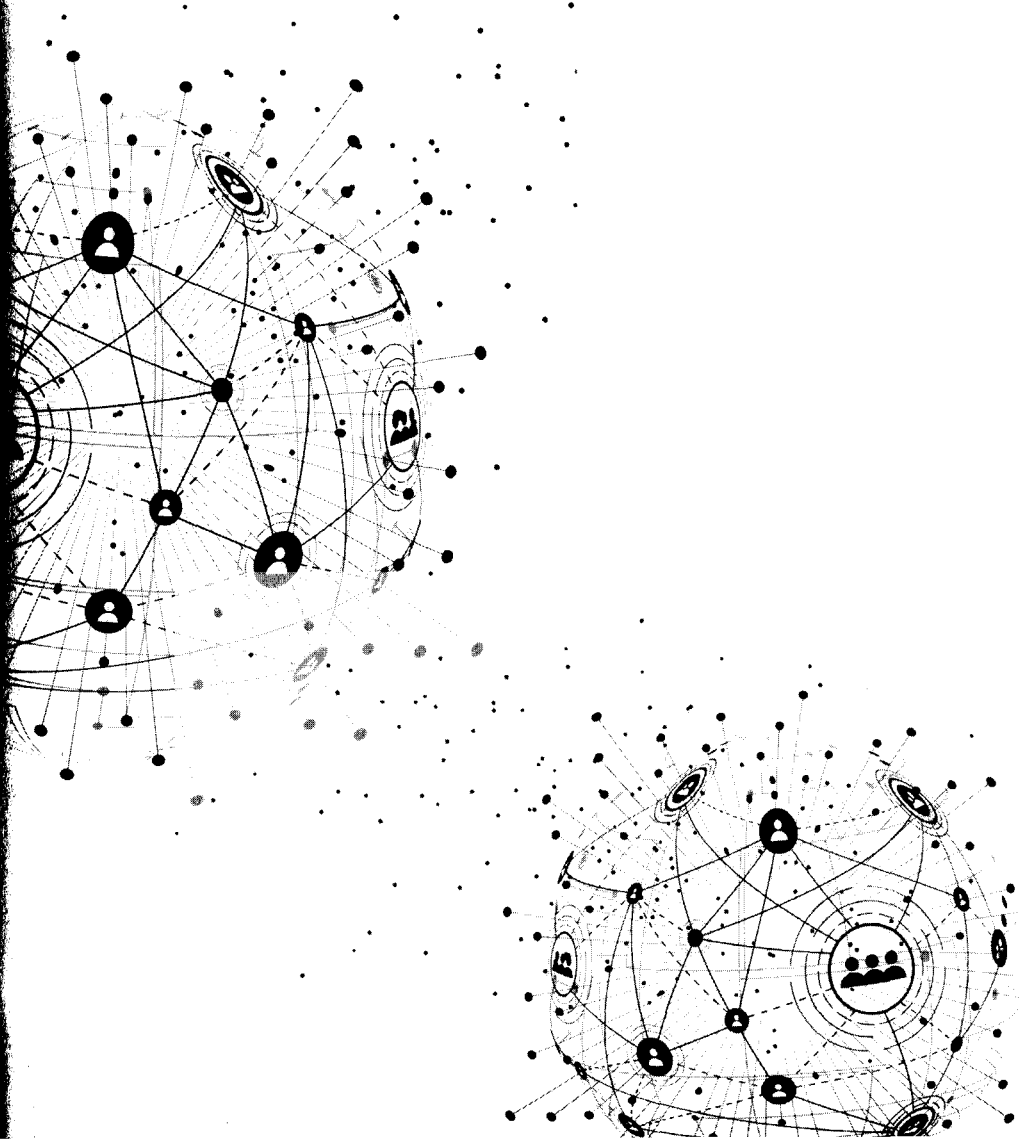
- a) **Cuantitativa.** Se desarrolla en las Ciencias Naturales, trata con objetos y su metodología es rigurosa.
- b) **Cualitativa.** Se desarrolla en las Ciencias Sociales, trata con sujetos y su metodología es flexible.
- c) **Multimodal.** Contiene aspectos de las Ciencias Naturales o de las Ciencias Sociales, o unas implican a las otras. Este tipo de investigación podemos subdividirla en:

- **Pura.** Se dedica a indagar y a aumentar el contenido científico de alguna de las disciplinas de la ciencia.
- **Aplicada.** Utiliza el conocimiento existente de una disciplina de la ciencia para solucionar algún problema diverso en una situación determinada.

2. **Estudio.** Es un trabajo o investigación que se clasifica en diversos tipos, de acuerdo con su proceder, desarrollo o alcance. Distinguimos los siguientes tipos de estudio:

- a) **Exploratorio.** Se realiza para obtener datos iniciales para la investigación, para explorar situaciones al respecto. Por su naturaleza puede no contener hipótesis.
- b) **Descriptivo.** Busca describir por medio de una investigación las características de un problema social o fenómeno social. Puede contener hipótesis.
- c) **Explicativo.** Investigación dirigida a fundamentar explicaciones sobre los fenómenos o problemas sociales. Contiene hipótesis.
- d) **Correlacional.** Busca establecer y medir la posible relación entre las variables de un fenómeno. Contiene hipótesis.
- e) **Experimental.** Empleado preferentemente por la Psicología para el análisis y observación de la conducta. Busca establecer si existe relación entre la causa y el efecto. Contiene hipótesis.

4 La estructura del análisis



Objetivos

1. El alumno definirá los elementos clave a los que se dirigirán los instrumentos de la investigación.
2. El alumno realizará las siguientes etapas:
 - a) Estructuración del análisis.
 - b) Metodología, o la definición de los métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos para la investigación.
 - c) Elaboración de instrumentos de investigación.
 - d) Aplicación de instrumentos de investigación.

ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS

En esta sección se va a formular el modelo mediante el cual se guiará la investigación. El **modelo** es una **estructura compuesta por elementos clave de la investigación**, como sujetos, materiales, documentos, conceptos, entre otros. El trabajo del investigador consiste en definir dichos elementos para desarrollar la estructura del análisis; estos elementos se encuentran vinculados a los objetivos de la investigación, a la o las hipótesis, a sus variables y a los indicadores de los instrumentos de recolección.

El **universo de estudio** de la investigación concentra la totalidad de elementos y sujetos de la misma, y en ellos se encuentran las partes fundamentales a las que se deben dirigir esencialmente los instrumentos y procedimientos de la investigación. El modelo de análisis surge en relación con estas partes fundamentales. El diseño de la investigación abarca la forma en que ésta se abordará, sobre todo en el campo, con los sujetos de estudio. Dependiendo del tipo de estudio que se realice (descriptivo, explicativo, correlacional, exploratorio o experimental) se elige el diseño de investigación.

Por ejemplo, si el segundo planteamiento mencionado en el primer capítulo, *¿Es el juego un recurso didáctico en la enseñanza?*, lo situamos en un nivel educativo básico (sexto año de primaria), tenemos un universo más definido, y los elementos clave de nuestro modelo de análisis serían, entonces, el o los conceptos de juego, las dimensiones en las que el juego se ubica en el contexto de la enseñanza, los componentes de dichas dimensiones y los documentos o indicadores de esos componentes.

Para poder entender la relación entre estos elementos y visualizar la estructura que forman como modelo de análisis, se sugiere revisar la figura 4.1.

Estructura del modelo de análisis de la obra pedagógica <i>El juego, una alternativa para la enseñanza de la historia en educación básica</i> . Investigación realizada en el periodo sabático 2006-2007, por el profesor Omar Vicencio Leyton, para el Departamento de Investigación y Posgrado de los Servicios Educativos Integrados al Estado de México (SEIEM).			
Concepto	Dimensiones	Componentes	Indicadores
El juego como medio alternativo para la significación en la enseñanza de la Historia, en el sexto grado de educación primaria	Psicosocial	Juego	a) Concepciones b) Usos c) Tipos
	Pedagógica	Material didáctico	a) Tipos b) Cantidad c) Usos
		Alumnos	a) Intereses b) Tipos de juego
		Maestros	a) Planeación b) Metodología c) Recursos y materiales
	Normativa	Libros del alumno	a) Sugerencias y propósitos b) Habilidades, actitudes, etcétera c) Enfoques
		Libros del docente	a) Actividades de los contenidos b) Actitudes, destrezas, conocimientos, habilidades, etcétera
		Planes de estudio	a) Contenidos de la asignatura b) Enfoques c) Propósitos

Figura 4.1. Ejemplo de estructura de análisis de una investigación.

En la figura 4.1 vemos una estructura de análisis de una investigación de tipo explicativo, la cual está dirigida a todos los elementos clave que se muestran. El investigador debe definir, de acuerdo con su investigación, cuáles son las partes que la componen, por lo cual debe partir del concepto u objeto de estudio, de las dimensiones que se pretenden explorar con el proyecto, de los componentes principales de esas dimensiones y los indicadores que se ubican en dichos componentes, con la finalidad de conformar una estructura y concebir el fenómeno de estudio.

Debe entenderse que, quizá por el tipo de investigación que se realiza, no todas las partes comentadas en el párrafo anterior se pueden incluir, pero es necesario que se señalen en la estructura del análisis de la investigación para contemplar las partes o los elementos principales a los que deben dirigirse los métodos, las técnicas, los instrumentos y procedimientos del proyecto. Como veremos a continuación, los diseños de investigación que encierran la estructura del análisis pueden ser de diversos tipos.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Los diseños de investigación se pueden clasificar en **diseños experimentales, cuasiexperimentales y no experimentales**. Los diseños experimentales son de tipo *clínico o conductual*, y requieren laboratorios de observación de la conducta, en el caso de los estudios sociales; en los casos clínicos se apegan al modelo o paradigma cuantitativo y, por tanto, emplean el método científico. Los diseños cuasiexperimentales emplean tanto modelos cualitativos como cuantitativos, mientras que los no experimentales se abocan más a modelos de corte cualitativo.

Ya sea que se trate de unos u otros diseños, dentro de las Ciencias Sociales se deberá indicar la estructura de análisis de éstos, dónde se encuentran los sujetos de investigación, los elementos del experimento, las condiciones del ambiente, las variaciones de sujetos en los eventos por desarrollar, además de lo que se busca indagar (indicadores), observar o medir, y que representa la estructura a la que debe dirigirse la investigación.

METODOLOGÍA

La metodología de un proyecto de investigación responde a la pregunta, **¿cómo hacer la investigación?**, por lo cual se refiere a los métodos, las técnicas, los procedimientos e instrumentos que se deben utilizar, en particular los que se emplean para obtener la información. La metodología se complementa con la estructura de análisis y otros temas que abordaremos en este capítulo.

Vimos con anterioridad que en la búsqueda de antecedentes del fenómeno o problema estudiado es primordial el modelo de investigación de la **Hermenéutica**, que permite la interpretación de los textos vinculados al objeto de estudio. Ahora es menester acudir al modelo de la **Etnografía**, es decir, **el estudio metódico de los sujetos de investigación en el terreno o campo en que se desenvuelven**. La Hermenéutica y la Etnografía constituyen dos de los principales paradigmas o modelos de la investigación social.

Es importante distinguir los modelos o métodos teóricos que sirven de ejes para las líneas de pensamiento que, a su vez, sustentan y fundamentan los trabajos o investigaciones, como los paradigmas o las teorías/corrientes epistemológicas que situamos en el marco teórico, de aquellos modelos para hacer o desarrollar el proceso de investigación, como la Hermenéutica y la Etnografía. A esta diferencia se suma la existencia de los llamados **métodos generales de razonamiento**, de entre los cuales destacan los **métodos deductivo, inductivo, analítico, sintético y analógico**.

- El *método analítico* consiste en la descomposición de un todo en sus partes; por ejemplo, si quisiéramos estudiar la historia de México, podríamos descomponerla en diferentes periodos (época Prehispánica, la Colonia, la Independencia, etc.), para después agruparlos y estructurar el análisis.
- El *método sintético* procede a la inversa del analítico, es decir, comienza por las partes para después recomponer el todo en una concreción del estudio; por ejemplo, para entender lo que es el concepto de conducta puedo revisar a Freud, Watson, Skinner, etc., y posteriormente formar, bajo esta visión, el concepto de conducta.
- El *método inductivo* va de lo particular a lo general; por ejemplo, puedo inducir que todos los líquidos ocupan la forma del recipiente que los contiene a partir de vaciar agua en una jarra.

- El *método deductivo* va de lo general a lo individual.
- El *método analógico* consiste en una comparación de objetos de estudio y sus elementos, por lo que va de lo particular a lo particular.

También están los métodos y técnicas de investigación de campo, como la observación, la entrevista, la encuesta, entre otros, que se utilizan en la investigación para recabar información. Existe una gran variedad de procesos que podemos denominar como métodos, cada uno de los cuales cumple diferentes funciones de acuerdo con el ámbito donde se aplique o con el objetivo que se busca alcanzar.

En una investigación social el apartado de la metodología se constituye de tres fases principales, que son:

1. Categorías estadísticas.
2. Elección de los métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación.
3. Elaboración de instrumentos.

Estas fases deben tratarse y describirse cuidadosa y detalladamente para que todos entiendan lo que se está haciendo o se hizo durante la investigación.

Categorías estadísticas

Toda investigación tiene cierto **universo** de estudio, el cual contiene a la **población** de sujetos que se analizarán por medio de diversos métodos o técnicas. En este universo se encuentran los elementos clave de la estructura de análisis (véase fig. 4.1), como son los organismos y los documentos. Todo ello forma la totalidad de nuestro estudio.

“Una población es una agrupación de todos los elementos que se están estudiando” (Hernández Zúñiga, 2000, p. 17) por lo que ésta puede clasificarse o dividirse en grupos, de acuerdo con las características comunes de quienes integran dicha población, por ejemplo: profesiones, género, edades, etc. Estas divisiones se conocen como **categorizaciones poblacionales**.

La **categorización poblacional** consiste en hallar las **subpoblaciones o grupos que se desprenden de la población**, las cuales están integradas por elementos o unidades con ciertas caracte-

rísticas comunes. Las **unidades de análisis** son cada uno de los elementos o sujetos de la población.

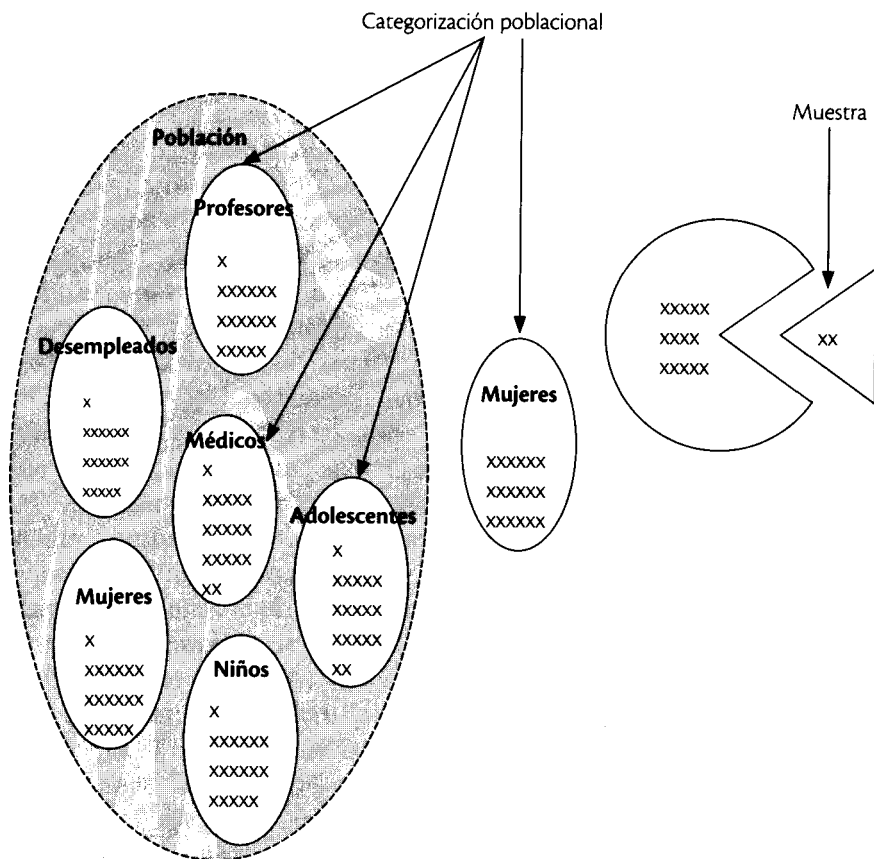
Cuando la población es demasiado extensa se recurre al uso de muestras, esto es, **la selección de sujetos o elementos de forma aleatoria, electiva o procedimental**, que sean **representativos** del problema o fenómeno de estudio. El muestreo es la **técnica que se emplea para determinar las muestras**.

En este sentido, una **muestra** debe cumplir dos condiciones de representatividad:

- **Representatividad cuantitativa.** Quiere decir que el porcentaje de elementos o sujetos de la muestra es suficiente respecto a la representación numérica total de la población o de las categorizaciones poblacionales, de forma que los análisis consecuentes en la muestra pueden generalizarse a la población. Toda muestra debe abarcar 10% de la población de estudio para alcanzar representatividad cuantitativa; por ejemplo, si son 1500 los sujetos de la población total, la muestra tendría que ser de 150 sujetos.
- **Representatividad cualitativa.** Significa que los sujetos que integren las muestras posean características o cualidades generales y diversas de la población total, es decir, que sea un **microuniverso cualitativo** de la totalidad de las características de los sujetos de la población. Esto se logra mediante las diversas técnicas de muestreo.

Hasta este momento hemos identificado las principales categorías estadísticas de los estudios sociales, que son:

- **Universo de investigación.** Está formado por todos los elementos del problema o fenómeno abordado.
- **Población.** Aunque se entiende como la agrupación de elementos de estudio, su misma denominación nos hace referirnos específicamente a los sujetos de la investigación.
- **Categorización poblacional.** Consiste en la clasificación o división de la población en grupos con características comunes.
- **Muestra.** Es la selección de sujetos o elementos representativos de la población o de las categorizaciones poblacionales (fig. 4.2).
- **Unidades de análisis.** Son cada uno de los sujetos o elementos que integran la muestra.



NOTA: La clasificación de todas estas categorías estadísticas depende de lo útiles que sean para el investigador en su estudio, así como de la habilidad de éste para clasificar a los sujetos. Recuerda que las muestras pueden ser elementos sobre una de las categorizaciones poblacionales o sobre toda la población, pero que cualquiera de ambas debe cubrir las representatividades cuantitativa y cualitativa. También recuerda que la unidad de análisis es sólo un elemento o sujeto de la población total.

Figura 4.2. Categorías estadísticas.

Las técnicas de muestreo son los procedimientos por medio de los cuales se obtienen y definen las muestras.

TIPOS DE MUESTREO

Por lo general, las **técnicas de muestreo** se dividen en dos tipos: **muestreo aleatorio o probabilístico** y **muestreo no probabilístico**. A continuación se mencionan algunas de las técnicas de muestreo relacionadas con estos dos tipos.

PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO

1. **Muestreo al azar.** Busca que cada elemento de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionado o elegido; puede hacerse mediante tómbola o urna. Se colocan dentro de una urna los elementos por seleccionar (sujetos, nombres, instituciones, etc.), se mezclan y posteriormente se va sacando uno a uno hasta obtener la representación numérica, 10% del total.
2. **Muestreo estratificado.** En el muestreo estratificado se divide la población en estratos (edades, sexo, nivel económico, escolaridad, etc.) y se procede, mediante el uso de una urna, tómbola o una lista, a obtener la muestra de cada estrato. Con esta subdivisión (categorización poblacional) se busca obtener una proporción más íntegra y equitativa en cuanto a las características de la población, para que sea más representativa cualitativamente.
3. **Muestreo doble.** Se emplea para la complementación de muestras. En el caso de que por algunas contingencias no se puedan aplicar los instrumentos a todos los sujetos de la muestra original, se recurre a obtener otra muestra donde se apliquen los instrumentos faltantes y se logre la representatividad de la población.
4. **Muestreo sistemático.** Es parecido al muestreo al azar, sólo que en éste se emplean procedimientos sistemáticos para la elección de los sujetos que integrarán la muestra. Por ejemplo, si se necesita obtener una muestra de una lista de 2000 alumnos, que la representatividad numérica (10%) sería de 200, ésta se puede obtener de seleccionar números en intervalos de 10 en 10; una vez elegido el primero, por ejemplo, el cuatro (4), seguirán el 14, el 24, el 34, y así consecutivamente hasta tener la muestra representativa.

Actividad 4.1. Resuelve el siguiente cuestionario acerca de las categorías estadísticas de tu investigación y la forma en que las obtuviste.

1. Define el universo de estudio de tu investigación nombrando los principales elementos que lo constituyen.

2. ¿Cuál es la totalidad de la población de estudio (sujetos)?

3. ¿Qué categorizaciones poblacionales pueden surgir de la población de estudio?, ¿en cuántas y cuáles puede clasificarse?

4. ¿Cuál es la técnica de muestreo más conveniente que puedes utilizar?

5. Menciona cuáles muestras utilizarás para tu estudio.

Recuerda que el método comparativo entre las distintas categorizaciones poblacionales puede servirte para ver cómo se comportan los diversos grupos y analizar si estos comportamientos, o lo que se infiera de los mismos, tiene algo que ver con tu estudio. Estas clasificaciones también se pueden obtener mediante los datos de tus instrumentos de investigación (véase cap. 1).

Elección de métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de muestras

Una vez que hemos integrado las categorías estadísticas y que hemos definido las muestras, es necesario concentrarnos en las técnicas y los procedimientos que utilizaremos para abordarlas y obtener así la información o datos que necesitamos de acuerdo con la investigación que se está desarrollando.

Un **dato** es “un antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de algo o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho. Documento, testimonio, fundamento” (RAE, 2010). Es necesario buscar el mejor método, técnica o procedimiento para obtener los datos. Se debe recordar que los métodos que aquí deseamos utilizar refieren a los empleados para obtener la información (véase “Metodología”, cap. 4).

Ahora abordaremos las diferencias entre un **método**, una **técnica** y un **procedimiento**:

- Un **método** es “un medio para alcanzar un objetivo” (Jurado, 2007, p. 2), “es el camino que guía al investigador en su estudio; es una brújula en la generación de conocimientos” (Vicencio, 2008, pp. 13-24).
- La **técnica** es la “habilidad para ejecutar cualquier cosa o para conseguir algo” (Encarta, 2005). Se dirige a la *manera en que podemos realizar acciones*. Tenemos técnicas de enseñanza, técnicas musicales, técnicas de riego, etc.; todas ellas constan de formas o maneras de llevar a cabo dichas actividades.
- Finalmente, los **procedimientos** son los “modos de realizar determinadas acciones” (*idem*). Los modos constituyen los *pasos por seguir* en dichas acciones.

Aunque muchas veces método, técnica y procedimiento se utilizan como sinónimos, en el contexto se refieren a situaciones específicas. Para entender mejor esto hagamos una analogía: supongamos que para tener una buena higiene bucal el *método* establece cepillarse los dientes todos los días, entonces puede emplearse una *técnica* de cepillado (de arriba hacia abajo y de un lado a otro) y, por último, el *procedimiento* establece que deben lavarse los dientes después de comer durante sólo dos minutos como máximo. De esta

manera podemos identificar las diferentes aplicaciones de cada elemento que sirven para desarrollar la investigación.

Todo investigador debe definir qué métodos, técnicas y procedimientos va a seguir durante la investigación para desarrollar procesos de calidad, confiables y objetivos.

Dentro de la investigación social, la *observación* forma parte de los métodos principales que se emplean, y las técnicas más utilizadas en ésta son las *entrevistas* y las *encuestas*, cuya aplicación requiere seguir ciertos procedimientos.

La observación

Para obtener los datos que buscamos recolectar, uno de los métodos más comunes en la investigación social es la observación. Este método se realiza preferentemente *in situ*, es decir, en el lugar donde se encuentran los sujetos de estudio; se utiliza en la investigación para la comprobación empírica, es decir, para la verificación de nuestra hipótesis.

La **observación** es el acto de apreciar y ponderar el objeto de estudio; dicha observación puede ser de modo *directo* o *indirecto*.

Los inicios del método de la observación se hallan en la Psicología experimental, gracias a las aportaciones del padre de esta disciplina, el alemán **Wilhelm Wundt** (1832-1920), quien definió que para estudiar al hombre era necesario hacerlo desde una posición más objetiva que el alma o el espíritu, y por ello se dedicó al estudio del hombre a través del análisis de la *mente*. Esta postura daría fundamento al paradigma del **conductismo** dentro de la Psicología; en esta corriente se analiza el comportamiento de los sujetos por medio de los estímulos que reciben y las conductas o los hábitos que desarrollan a partir de dichos estímulos.

Wilhelm Wundt diseñó un modelo de análisis psicológico del pensamiento, denominado **estructuralismo**, el cual se basa en el análisis de las estructuras que componen el pensamiento -memoria, raciocinio, etc.-; de ahí que la observación comenzara desde un enfoque **introspectivo** (interno), pues se estudiaban aspectos de la conciencia del sujeto de estudio pidiéndole que describiera los procesos mentales que realizaba para desarrollar una actividad, de tal forma que se interpretaba la conducta a partir de lo que el sujeto aseveraba sobre sí mismo o sobre las cuestiones analizadas. Posteriormente surgió la ob-

servación **extrospectiva**, que consiste en estudiar la conducta visible de los sujetos, es decir, externa. Los avances en el estudio del método de la observación permitieron definirlo de mejor manera y dividirlo en dos tipos, los cuales se explican a continuación.

Observación directa o naturalista. Este tipo de observación, como su nombre lo indica, se realiza sin intermediarios, es decir, el investigador **va directamente a lo que desea observar**; recurre a los hechos en sí. El investigador no necesita preguntar nada a los sujetos de estudio; prefiere verlo o constatarlo por sí mismo.

Supongamos que un estudiante de Pedagogía realiza una investigación para saber cuál es la asignatura, dentro del plan de estudios de una escuela primaria, que tiene mayor material didáctico. Para hacer una observación directa o naturalista debe revisarlo por sí mismo en la institución educativa, pues aunque también tiene la opción de preguntar a los directivos o maestros, decide que es mejor a través de una observación directa.

Otro ejemplo es el siguiente: si un investigador desea saber *¿Quiénes van más al cine en una ciudad, los hombres o las mujeres?*, puede hacer una observación directa o naturalista, ir a los cines de la ciudad y observar y registrar el número de hombres y mujeres que asisten a estos lugares.

En la observación directa se puede recurrir a instrumentos como el diario de campo, el registro anecdótico, los inventarios o las fichas descriptivas.

La observación directa o naturalista se define así porque el investigador trata de **no intervenir en el hecho o acción que observa**, con el fin de captar el fenómeno tal y como es.

Observación indirecta o participante. La observación indirecta o participante es lo contrario de la observación directa o naturalista; en ella, el investigador recurre a los sujetos de estudio como fuentes de lo que se investiga. De esta forma el estudio del problema o fenómeno se realiza a través de los sujetos involucrados.

En el ejemplo de la investigación sobre quiénes van más al cine en una ciudad, el investigador preguntaría tanto a hombres como a mujeres: *¿Quiénes asisten al cine y con qué frecuencia?*, para así obtener la información, por medio de los sujetos de estudio (intermediarios) sobre el fenómeno o problema que investiga.

Ahora supongamos que se pretende investigar los procesos sociales internos que intervienen en la planeación operativa de una empresa. En este caso, el investigador puede formar parte de los integrantes de la empresa, por lo que su observación será activa durante las reuniones o acciones de la institución.

En este tipo de observación se puede recurrir a las técnicas de encuesta y entrevista, con el instrumento del cuestionario para recabar la información que se desea.

Cada investigación social, dependiendo de su desarrollo, alcance u objetivo de estudio, puede llevarnos a elegir algún tipo de observación, o bien, a trabajar con ambos tipos para confirmar con mayor veracidad nuestros resultados. Dentro de estos tipos de observación podemos situar diversas técnicas para la investigación social.

Técnicas de investigación

La entrevista y la encuesta son las técnicas más utilizadas en la investigación social (véase cap. 1). Los investigadores también recurren a diversos instrumentos de investigación, como los que se mencionan en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1. Ejemplos de instrumentos de investigación.

<i>Observación directa</i>	<i>Observación indirecta</i>
• Diario de campo • Anecdótico o registro anecdótico • Ficha descriptiva • Matriz de información • Inventario • Lista de cotejo.	• Cuestionarios (entrevistas) • Cuestionarios (encuesta).

NOTA 1: Separamos los cuestionarios para entrevistas de los cuestionarios para encuestas ya que los cuestionarios son instrumentos, mientras que la entrevista y la encuesta son técnicas de investigación social cualitativa.

NOTA 2. En este cuadro se mencionan instrumentos para cada tipo de observación, pero sólo es una sugerencia. El investigador, de acuerdo con la investigación que realiza, puede utilizarlos de manera arbitraria en cualquier tipo de observación, además de que existen muchos otros intrumentos.

Ya que hemos definido nuestros métodos de investigación (observación directa o indirecta), nuestras técnicas (entrevista, encuesta) y nuestros instrumentos (cuestionarios, inventarios, anecdotarios, etc.), ahora debemos decidir qué procedimientos vamos a seguir para la aplicación de los mismos.

Procedimientos para la aplicación de instrumentos de investigación

Un **procedimiento** se puede definir como la serie de pasos que se sigue en el desarrollo de una actividad. El investigador se debe enfocar en que sus procedimientos sean prácticos, es decir, que obtenga el mejor provecho de los mismos en cuanto a la información obtenida, en relación con el momento y el lugar en que aplicó los instrumentos elegidos y las técnicas y los métodos de la investigación, de forma que se haya registrado el mínimo de interrupciones posible y, en consecuencia, la información o los datos obtenidos sean de gran calidad.

La aplicación del o de los procedimientos debe contemplarse en el plan de trabajo o cronograma de actividades (gráfica de Gantt), ya sea al momento de elaborarlo o haciendo las modificaciones pertinentes sobre la marcha. Es necesario tomar en cuenta que, muchas veces, los sujetos que buscamos entrevistar o a los que deseamos aplicar las encuestas van a estar renuentes u ocupados por sus labores cotidianas, por lo que es indispensable encontrar o definir el mejor momento y el lugar para aplicar nuestros cuestionarios y así no disminuir la calidad de la información obtenida (véanse recomendaciones de cap. 1).

También es importante comprobar que la información que aportan los sujetos de estudio sea veraz, de acuerdo con las posibilidades de cada investigador, por lo que se sugiere recurrir a los dos tipos de observación (directa e indirecta). El investigador debe buscar la congruencia entre lo que los sujetos dicen y lo que hacen; si es necesario, se deben destacar, dentro de la investigación, las contradicciones que puedan observarse. Por ejemplo, en un estudio realizado sobre la subjetividad de las respuestas que se dan en los cuestionarios, se encontró que al preguntar a varios gerentes de ciertos hoteles si hospedarían a una pareja de asiáticos, la mayoría contestó que no, pero al hacer el recorri-

do con dicha pareja posteriormente por los mismos hoteles pidiendo hospedaje, los mismos gerentes a los que se cuestionó los hospedaron.

Lo anterior demuestra que, en algunos casos y dentro de lo posible, ambos tipos de observación son necesarios, y de ello deriva la importancia de lograr procedimientos prácticos, pues quizá los sujetos fueron interrogados en un momento no propicio. Por ello, también se debe establecer un clima de confianza entre el entrevistador y los entrevistados o encuestados si se quiere acceder a una buena información. Asimismo, para asistir a los escenarios de investigación (organizaciones o instituciones) debemos presentarnos formalmente, identificándonos con nuestras credenciales oficiales, de estudiante o trabajador, y ser amables al comentar el motivo del estudio o la investigación y solicitar autorización. Esto se denomina en el lenguaje de la investigación *establecer el rapport*. *

Elaboración de instrumentos de investigación

Un **instrumento** es una herramienta que se emplea para realizar un trabajo específico. En la investigación social, el instrumento más utilizado es el cuestionario, aunque también existen otros, como los mencionados con anterioridad (véase cuadro 4.1).

Un **cuestionario** es un instrumento para recabar información, que consta de encabezado o presentación, un cuerpo de preguntas y, en algunos casos, de un mensaje de despedida. El encabezado se refiere a los datos de los entrevistados, mientras que el cuerpo es la serie de preguntas por realizar.

Antes de empezar a elaborar el cuestionario es necesario definir el objetivo que éste persigue, es decir, ¿qué es lo que se pretende indagar con él?, para de esta manera enfocar las preguntas específicamente en algún tema y evitar obtener información inútil que debe ser descartada. Esto sucede cuando desde el inicio no hay un objetivo o la estructura del cuestionario es incorrecta.

* El *rapport* es la forma en que logramos empatía con los sujetos de estudio.

El objetivo que debe perseguir el cuerpo del cuestionario está vinculado a los indicadores, es decir, los elementos clave acerca de lo que investigamos (véase cap. 1). Un indicador es un elemento que contiene indicios o señales sobre los asuntos que se investigan. Por ejemplo, supongamos que se estudia el nivel de capacitación de los trabajadores de una empresa en el uso de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC). Por tanto, todas las preguntas que hay que formular en el cuestionario deben estar dirigidas al indicador de capacitación, es decir, uso y dominio de las computadoras. Se podrían plantear preguntas como las siguientes:

1. ¿Qué programas computacionales conoce?
2. ¿Qué herramientas computacionales emplea en los hipertextos?
3. ¿El teclado forma parte del hardware o del software?
4. ¿Qué programa resulta más útil para el diseño de exposiciones empresariales, *PowerPoint* o *Word*?

Otro ejemplo es la relación que existe entre la agresividad infantil y la agresividad en los medios de información y comunicación, específicamente la televisión. En este caso los temas centrales donde se ubican los indicadores son:

- Agresividad en los niños.
- Programas de televisión que difunden modelos agresivos.

Por lo que algunas preguntas que podrían plantearse son:

1. ¿Qué programas de televisión acostumbras ver?
2. ¿Cuántas horas dedicas a ver la televisión?
3. ¿Qué programas son los que más te gusta ver?
4. ¿Por qué prefieres dichos programas?

Como ya se mencionó, antes de elaborar un cuestionario es necesario definir el objetivo de éste, así como los indicadores que se quiere indagar; para ello deben consultarse nuevamente los objetivos de la investigación, el planteamiento, la hipótesis y las variables, pues estos elementos encierran los objetivos del estudio.

Es importante señalar que la elaboración de las preguntas de un cuestionario, además de apoyarse en el objetivo y los indicadores, depende de la habilidad del investigador y de su experiencia para poder formular las preguntas que le permitan obtener la información objetiva y confiable de lo que busca o investiga. Por ejemplo, supongamos que en un estudio psicológico se va a realizar una encuesta para saber, en una determinada población, quiénes son más infieles: los hombres o las mujeres. En la actividad 4.2 se tienen que formular tres preguntas para esta encuesta; mientras redactas estas preguntas, toma en cuenta lo siguiente: si a ti te preguntaran *¿Eres infiel?*, ¿contestarías la verdad?

Actividad 4.2. Redacta tres preguntas para la elaboración del cuestionario de la investigación sobre infidelidad.

1. _____
2. _____
3. _____

Como puedes ver, es en esta parte del estudio donde intervienen el ingenio, la habilidad y la experiencia del investigador para la creación de instrumentos confiables y objetivos.

LOS CUESTIONARIOS: TIPOS Y ESCALAS

Una vez definidos los objetivos del cuestionario, debemos decidir qué tipo de cuestionario deseamos elaborar; los cuestionarios pueden ser personales e impersonales (Rodríguez, 2007, p. 37).

Los **cuestionarios personales** son particulares y sirven para obtener información individual, la cual se debe manejar confidencialmente, ya que corresponde a condiciones personales del sujeto de estudio, como el nombre, el lugar de nacimiento, la profesión, la escolaridad, los ingresos económicos mensuales, entre otros. Estos cuestionarios se aplican como registro de datos de reclutamiento laboral o bien en estudios socioeconómicos.

Los **cuestionarios impersonales**, también llamados **colectivos**, recaban información de un conglomerado de sujetos para establecer actitudes generales hacia ciertos objetos, temas, situaciones o problemas; en estos casos se emplean las encuestas.

Las preguntas de un cuestionario pueden ser abiertas o cerradas. Una pregunta abierta es aquella en cuya respuesta los sujetos pueden expresarse sin restricciones de modo escrito u oral; un ejemplo de ello se da en las entrevistas, donde se establece un guión de preguntas de este tipo.

Las preguntas cerradas se nombran así porque los sujetos que contestan deben delimitar su respuesta en alguna de las opciones que incluye dicho instrumento; por ello, estas preguntas se conocen también como *de opción múltiple*, *de respuesta binaria* o *nominal* (sí o no). Existen cuestionarios de respuesta estandarizada, de entre los cuales destacan los cuestionarios de **escalas de actitud**.

El uso de los cuestionarios y la entrevista en la investigación en Ciencias Sociales tuvo su origen entre 1930 y 1940, con el desarrollo de escalas para la medición de actitudes en el ramo de la Psicología social (Álvaro y Garrido, 2007, p. 205), como las escalas Likert, Thurstone o Guttman, llamadas así en honor a sus creadores.

Los cuestionarios de escalas de actitud tienen como propósito determinar, mediante una pregunta (*ítem*), la actitud de las personas ante un objeto, situación o problema. Las escalas, como instrumentos, permiten definir estimaciones cualitativas sobre algunos asuntos (problemas, actividades o situaciones) dentro de un continuo. Regularmente este tipo de cuestionarios son más elaborados que otros pues requieren procesos sistemáticos para su estructuración y un análisis que les otorgue más objetividad; cuentan también, en algunos casos, con fórmulas matemáticas que determinan el valor de cada respuesta o del análisis general del total de cuestionarios aplicados.

En esta obra sólo se pretende dar una explicación sencilla e introductoria de las escalas de actitud; si el lector se interesa en conocer más sobre estos cuestionarios, puede recurrir a la bibliografía que se incluye al final para obtener mayor información al respecto.

Escala de actitud tipo Likert

La escala tipo Likert consta de preguntas de cinco opciones, las cuales generalmente son:

- a) Totalmente en desacuerdo.
- b) En desacuerdo.
- c) Indiferente.
- d) De acuerdo.
- e) Totalmente de acuerdo.

Como puede apreciarse, cada una de las opciones tipo Likert contiene un valor de tipo positivo, negativo y neutro. En el caso de las opciones *De acuerdo* y *Totalmente de acuerdo*, éstas corresponden a valores positivos, y la última opción mencionada tiene una magnitud mayor. En cambio, las opciones *En desacuerdo* y *Totalmente en desacuerdo* corresponden a valores negativos y tienen una magnitud similar a las primeras mencionadas, sólo que en valores negativos. Por último, existe un valor neutro que corresponde a la opción *Indiferente*. Al graficar todos estos valores quedarían como se muestra en la figura 4.3.

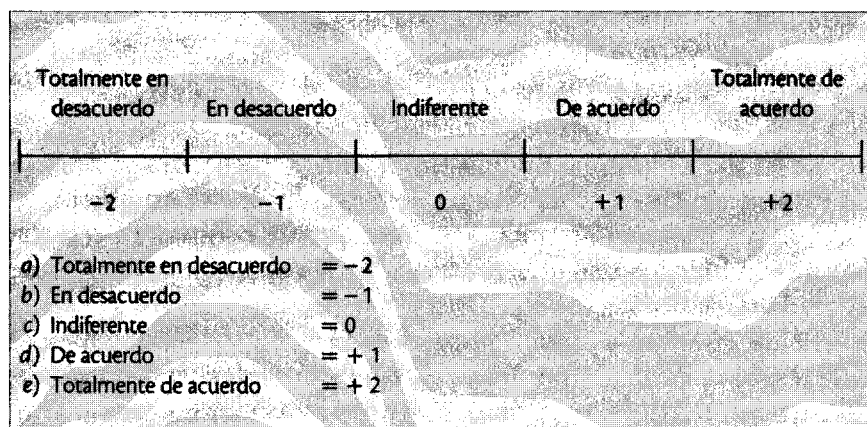


Figura 4.3. Valores de los elementos tipo Likert.

De esta forma, en un cuestionario con escala o elementos tipo Likert se puede determinar el grado positivo, negativo o neutro de la actitud de los individuos encuestados hacia un objeto, situación o problema, lo que resulta más práctico y objetivo en el momento de analizar la información o los datos recolectados (véase cap. 5).

Veamos ahora un ejemplo de instrumento con escala o elementos tipo Likert.

1. Las medidas de seguridad adoptadas por el sector salud en México contra epidemias nacionales son suficientes.

- a) Totalmente en desacuerdo.
- b) En desacuerdo.
- c) Indiferente.
- d) De acuerdo.
- e) Totalmente de acuerdo.

2. Las cifras que manejan o dan a conocer los medios de comunicación con respecto a las personas fallecidas por la epidemia de influenza AH1N1 son reales y confiables.

- a) Totalmente en desacuerdo.
- b) En desacuerdo.
- c) Indiferente.
- d) De acuerdo.
- e) Totalmente de acuerdo.

Escala de actitud tipo Thurstone

La escala Thurstone mide actitudes favorables y desfavorables de los individuos encuestados o entrevistados hacia un objeto, situación o problema. Se trata de un método de comparación a través de enunciados que deben ser diseñados para poder establecer el grado de actitud.

Louis Thurstone diseñó diferentes variantes y modos para la construcción de este tipo de escala; por ello, pueden presentarse diferentes modalidades de lo que aquí se propone. En este apartado trataremos de establecer, de forma breve y clara, un marco de referencia sobre lo que es este tipo de escala, para poder integrarla a la metodología y los instrumentos de investigación.

El primer elemento que hay que considerar para la construcción de la escala Thurstone es el objeto de estudio, es decir, qué es lo que deseamos saber sobre lo que investigamos. Esto es indispensable, pues pueden presentarse varios objetivos o bien diferentes situaciones por investigar del problema o fenómeno abordado.

La escala Thurstone resulta muy sistemática para su elaboración, pues trata de lograr la mayor objetividad posible en cada uno de sus *ítems*; para ello, recurre a diversos procesos que trataremos

de sintetizar, con el fin de ofrecer una breve descripción con la cual el investigador pueda diseñar sus instrumentos.

El primer paso es definir el tópico que se desea medir, el cual, debido al diseño de esta escala, generalmente está relacionado con asuntos sociales u objetos polémicos sobre los que se encierran actitudes encontradas, es decir, a favor o en contra; por ejemplo: el libre mercado, la libertad de cátedra, la eutanasia, entre otros.

Una vez definido el tema por tratar (por ejemplo, la evaluación), o bien el tópico por tratar dentro del tema (evaluación educativa, evaluación del aprendizaje, evaluación institucional, etc.), se debe elaborar el mayor número de preguntas o *ítems* que contemplen el concepto del objeto de estudio o todas las posibles conceptualizaciones que puedan hacerse sobre el mismo. Por ejemplo:

1. La evaluación del aprendizaje es el proceso que se realiza al aplicar un examen para medir los conocimientos obtenidos por el alumno.
2. La evaluación del aprendizaje es la sumatoria de los símbolos cuantitativos alcanzados por el niño al final del ciclo escolar.
3. La evaluación del aprendizaje se refiere al proceso formativo para la retroalimentación sobre el diseño de la enseñanza en los alumnos.

De esta forma con enunciados como los anteriores es posible elaborar preguntas orientadas tanto a una postura favorable como a una desfavorable, de acuerdo con los sujetos que contesten el cuestionario.

La siguiente etapa consiste en la congregación de un grupo grande de expertos o especialistas en el objeto de estudio o el concepto que encierra el problema de la investigación. Estos jueces deben elegir y jerarquizar las preguntas, desde las más favorables hasta las menos favorables. Se recurre a expertos toda vez que se les considera como conocedores en el campo disciplinario de la investigación, y se espera que sean lo más imparciales posible.

Las preguntas ambiguas deben desecharse de la escala. En la mayoría de los casos se pide a los jueces que designen un puntaje o valor a cada concepto para después someter estos valores a

un proceso estadístico, con el fin de establecer la desviación estándar esperada o promedio de las tendencias, es decir, cómo se espera que se comporten los datos bajo los supuestos hipotéticos y con esto definir mejor las jerarquías.

En el siguiente paso se toman todas las preguntas jerarquizadas o las necesarias para establecer el instrumento (cuestionario), contemplando que vayan de extremo a extremo, es decir, de valores positivos a negativos, y que estén en un continuo de escala, es decir, en intervalos de valores jerarquizados que pueden fluctuar de dos en dos o más, con respecto a los que son más favorables en relación con otros o viceversa.

Por último, hay que aplicar el instrumento a los sujetos de estudio, quienes deberán elegir la opción que sea más congruente con la definición que ellos tienen; en algunos casos, pueden elegir hasta tres conceptos. En cualquier caso se deben establecer las tendencias obtenidas con respecto a los sujetos de estudio.

Un ejemplo de la escala Thurstone se muestra a continuación:

Tema: Aborto	
a) El Estado debe decidir la práctica legal del aborto.	☐
b) Sólo en algunos estados con alto índice de abortos clandestinos debería legalizarse esta práctica.	☐
c) El sector salud, conjuntamente con los legisladores de cada entidad, debe tener la facultad de decidir sobre la legalidad del aborto.	☐
d) Los padres de familia y las menores de edad son los únicos que pueden decidir sobre un aborto.	☐
e) Sólo en caso de violaciones debe permitirse el aborto.	☐
f) No debe permitirse el aborto, ya que nadie puede decidir sobre la vida o la muerte de una persona.	☐

Escala Guttman

La escala Guttman busca comprobar el grado de veracidad sobre las afirmaciones de un sujeto sobre un objeto. Esta escala es una jerarquía descendente, de forma que de enunciado a

enunciado elegido en la escala debe haber una congruencia y correspondencia sobre lo cuestionado, para así comprobar la veracidad de las respuestas. Por ejemplo, si una persona contesta que ha concluido sus estudios de nivel licenciatura, entonces se espera que conteste de manera afirmativa cuando se le pregunte sobre los grados anteriores, para con ello determinar el grado de veracidad por su respuesta dada.

La elaboración de la escala Guttman depende de lo que se pretenda averiguar o verificar con respecto a los sujetos de estudio; por ello se enfoca más en los individuos que en el objeto mismo. Algunos temas pueden ser el nivel de escolaridad de los sujetos de estudio, su posición política, su afición a una actividad recreativa o deportiva, u otros. Los resultados obtenidos pueden emplearse para ordenar o jerarquizar a las personas, por lo que es conveniente que las preguntas estén debidamente secuenciadas en relación con lo que se investiga.

Ejemplo A. Grado de compromiso con la religión católica.

1. ¿Se considera usted católico?
2. ¿Tiene amigos que haya invitado a actividades católicas?
3. ¿Su esposa e hijos pertenecen a esta religión?
4. ¿Asiste regularmente a misa?
5. ¿Da el diezmo de su sueldo cada quincena a la Iglesia católica?

Ejemplo B. Actividad política

1. ¿Pertenece a un partido político?
2. ¿Realiza durante el año alguna actividad relacionada con partidos políticos?
3. ¿Comenta con sus amigos o familiares su predilección política?
4. ¿Gusta de ver programas televisivos sobre política?
5. ¿Alguna vez ha tratado de convencer a alguien sobre la importancia del voto?

Cualquiera de las escalas que se han analizado en este capítulo –Likert, Thurstone y Guttman– puede utilizarse en las investigaciones sociales.

APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS

Una vez que se tienen los instrumentos elaborados, llega la hora de probarlos. Se deben revisar para saber si cumplen con lo pretendido, si no se presentan errores de redacción, si son claros en cuanto a los objetivos e indicadores, o si las preguntas no presentan ambigüedades. Incluso después de haberlos revisado pueden presentarse situaciones que no se contemplaron en su revisión; ante estas situaciones el investigador no debe angustiarse, es parte del proceso que le llevará a desarrollar experiencia en la investigación. Debe, por el contrario, concentrarse en la forma de analizar la información obtenida, lo cual abordaremos en el siguiente capítulo.

Actividad 4.3. Escribe la información que se pide.

- 1. Selecciona la audiencia o categoría poblacional a la que piensas aplicar un instrumento de investigación, es decir, un cuestionario. Menciónala y descríbela a continuación.

- 2. Escribe cuál es el objetivo de tu cuestionario, es decir, qué información o datos quieres recolectar. Establece los indicadores a los que deben dirigirse las preguntas.

- 3. Redacta tres de las posibles preguntas que incluiría tu cuestionario.

4. Ahora, con base en el siguiente formato, modifica tus preguntas de modo que se adapten a la escala tipo Likert.

Pregunta 1. _____

- a) Totalmente en desacuerdo.
- b) En desacuerdo.
- c) Indiferente.
- d) De acuerdo.
- e) Totalmente de acuerdo.

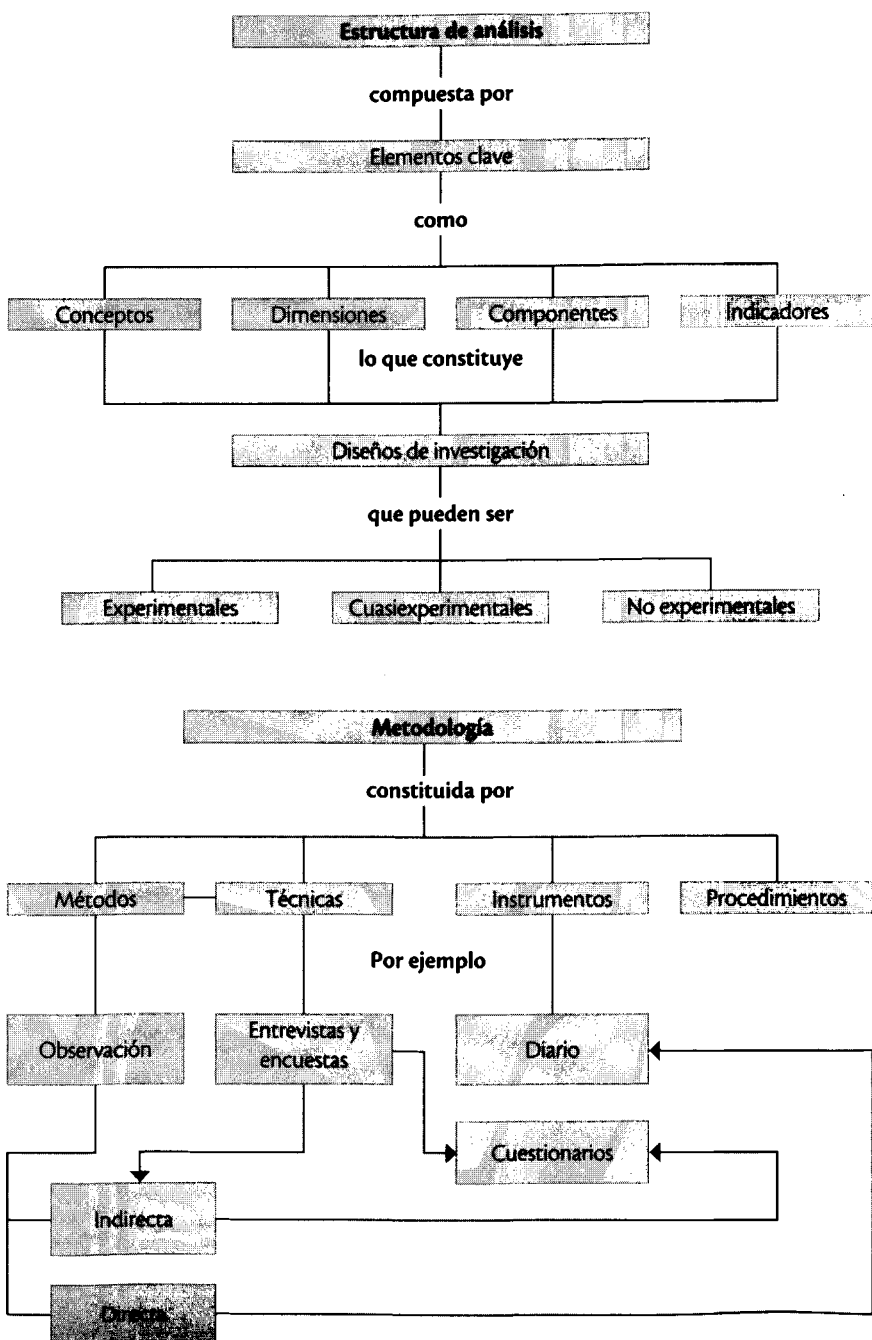
Pregunta 2. _____

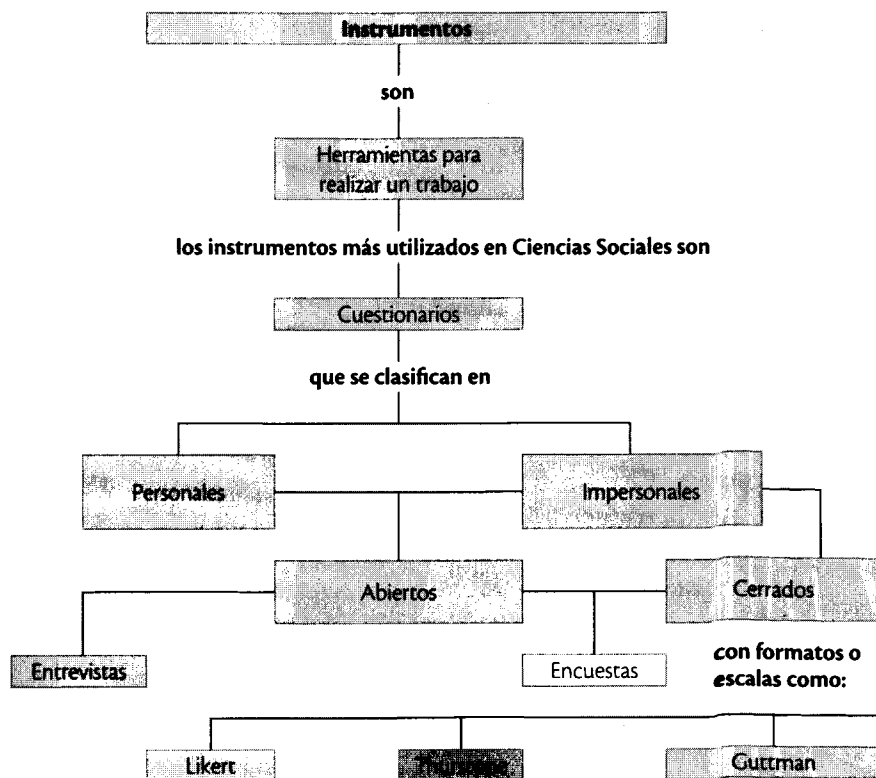
- a) Totalmente en desacuerdo.
- b) En desacuerdo.
- c) Indiferente.
- d) De acuerdo.
- e) Totalmente de acuerdo.

Pregunta 3. _____

- a) Totalmente en desacuerdo.
- b) En desacuerdo.
- c) Indiferente.
- d) De acuerdo.
- e) Totalmente de acuerdo.

RESÚMENES





PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1. **Estructura de análisis.** Es un diseño compuesto por los elementos clave de la investigación y a quienes va dirigido el estudio; así, se conforma de materiales, sujetos, documentos, conceptos, indicadores, etcétera.
2. **Diseños de investigación.** Clasificación que se da a la investigación de acuerdo con el tipo de estudio que se realiza y los elementos, sujetos y condiciones que la integran. Se dividen en diseños experimentales o clínicos, cuasiexperimentales y no experimentales.
3. **Metodología.** Proceso que responde a la pregunta *¿Cómo hacer la investigación?*, es decir, *¿Cómo llevarla a cabo?* Trata los métodos, las técnicas, los procedimientos y los instrumentos que se van a emplear para abordar el objeto de estudio. Una metodología se constituye de tres partes:

a) **Categorías estadísticas.** Divisiones o clasificaciones en las que se puede agrupar el objeto de estudio. Las principales son:

- **Universo de estudio.** Totalidad de los elementos de la investigación
- **Población.** Agrupación de elementos o sujetos del universo de estudio.
- **Categorización poblacional.** División o clasificación de la población en grupos con características afines, como la edad, el sexo, la profesión, etcétera.
- **Muestra.** Selección de sujetos o elementos representativos de la población o de las categorías que surjan de la misma. El muestreo es la técnica que se emplea para obtener la muestra.
- **Unidades de análisis.** Cada uno de los sujetos o elementos que integran la población.

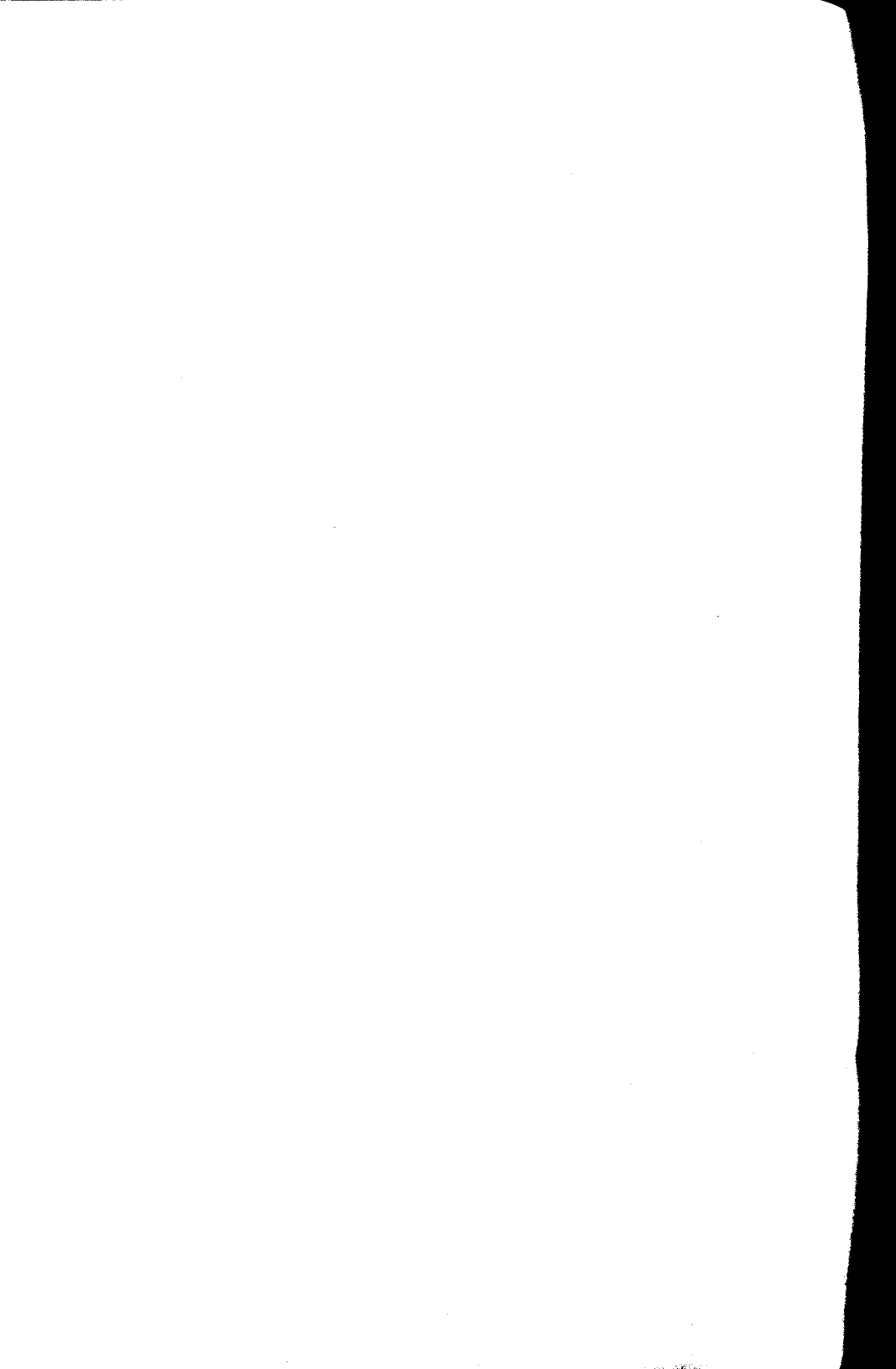
b) **Métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos para la investigación.** Son los recursos, implementos o herramientas que se utilizan para recabar información.

- **Método.** Camino que se debe seguir para llegar a un objetivo.
- **Técnica.** Es la forma de realizar una actividad.
- **Procedimiento.** Pasos que se deben seguir en la realización de acciones.
- **Observación.** Método que se basa en el acto por medio del cual el investigador aborda el objeto de estudio de forma directa o indirecta.
- **Observación indirecta o participante.** El investigador media la investigación del objeto o fenómeno a través de intermediarios como los sujetos de estudio.
- **Observación directa o naturalista.** El investigador aborda el objeto de estudio o fenómeno sin intermediarios, directamente sobre los hechos.
- **Técnicas de investigación.** Regularmente la *entrevista* y la *encuesta* se consideran como técnicas de investigación social, las cuales emplean como instrumento el *cuestionario*.

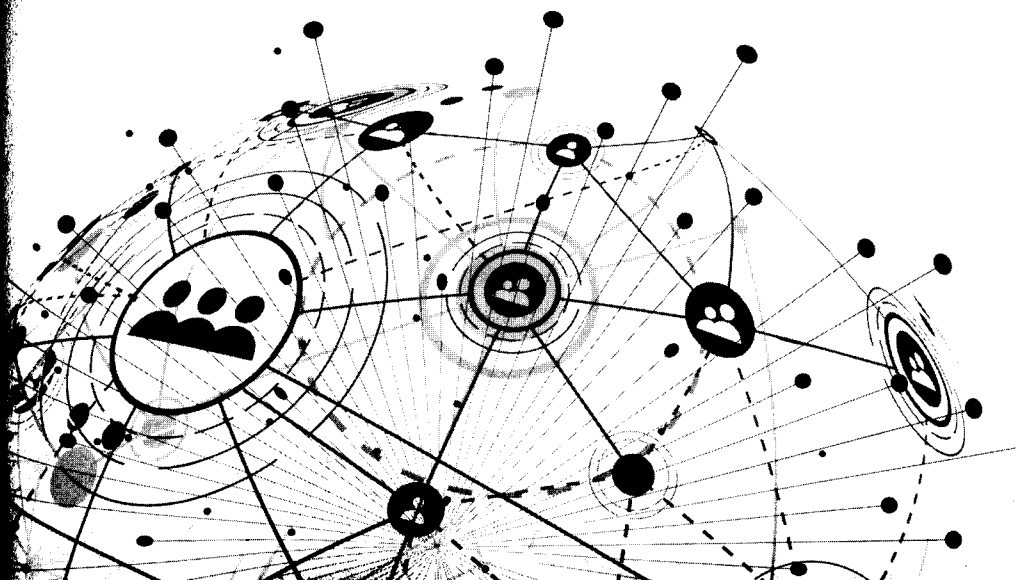
- c) **Elaboración de instrumentos de investigación.** Un instrumento es una herramienta que se emplea para realizar un trabajo. En la investigación social se utiliza como instrumento, en la mayoría de los casos, el *cuestionario*, que sirve para recabar información. El cuestionario debe tener un *objetivo* y estar dirigido a los *indicadores*.

Los instrumentos de investigación se tienen que aplicar siguiendo *procedimientos prácticos*, y se debe buscar el mejor momento o lugar para aplicarlos, pues de ello depende la calidad de la información recabada. Algunos ejemplos de instrumentos de investigación son:

- Cuestionarios.
- Registros anecdóticos o anecdotario.
- Diario de campo.
- Lista de cotejo.
- Ficha descriptiva.
- Matriz de información.



5 La recolección y el análisis de datos: información cuantitativa y cualitativa



Objetivos

1. Que el alumno entienda la definición de Estadística y su uso en la investigación.
2. Que el alumno conozca las diferencias que hay entre la Estadística descriptiva y la Estadística inferencial.
3. El alumno realizará las siguientes etapas:
 - a) Recolección de datos e información.
 - b) Organización, categorización y clasificación de la información (cuantitativa y cualitativa).
 - c) Tratamiento de la información.
 - d) Análisis de la información.

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Desde el capítulo anterior ya comenzamos a estudiar el enfoque cuantitativo de la investigación social. Mientras que el enfoque cualitativo, tratado ya en los primeros capítulos es nombrado por algunos autores (Briones, 2002, p. 47) como el paradigma cualitativo interpretativo, el enfoque cuantitativo es considerado el paradigma cuantitativo explicativo; ambos paradigmas macrosociales se definen en esta forma por el hecho de que la investigación en Ciencias Sociales recurre a explicaciones cualitativas y cuantitativas.

Como se mencionó en apartados anteriores, la Hermenéutica es un modelo para el desarrollo de la investigación que orienta sobre la forma de interpretar los textos, por lo cual lo cualitativo se debe tratar de interpretar, mientras que lo cuantitativo busca explicar las posibles relaciones que guardan los datos que se estudian o recolectan. La Etnografía, por su parte, es el modelo que guía sobre la recolección de datos por parte de los sujetos y se apoya en la Estadística.

Los estudios en Ciencias Sociales se clasifican como investigaciones cualitativas, pues tratan con sujetos; en las Ciencias Naturales, en cambio, se les clasifica como investigaciones cuantitativas, pues tratan con objetos y son más rigurosos en su metodología. Sin embargo, aunque la investigación social sea clasificada como cualitativa también recurre a elementos cuantitativos en sus trabajos, lo cual se abordará en este capítulo.

EL USO DE LA ESTADÍSTICA

La **Estadística** es una **ciencia con fundamentación matemática que se emplea para la recolección, el análisis y la interpretación de los datos** obtenidos en la investigación.

En sus inicios, la Estadística fue utilizada por el Estado para recolectar información sobre la población, sus características y los servicios que ofrecía éste a sus gobernados, hecho que hoy todavía se sigue dando. Desde esta perspectiva se puede apreciar que la Estadística se emplea en diversas áreas, como la Administración, la Logística o la Economía, y que también existen diversos organismos que se valen de ella para sus funciones; en el caso de México, se puede mencionar el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Entre las aplicaciones de la Estadística están la obtención (recolección) de información (datos) y la organización de la misma, lo que es propio de la llamada **Estadística descriptiva**; la relación que guardan los datos sobre lo que se investiga en la comprobación de una hipótesis atañe a la **Estadística inferencial**.

Algunos de los procedimientos que emplea la estadística tienen el objetivo de fundamentar cálculos y probabilidades; para ello es necesario graficar los datos de manera que pueda dárseles un tratamiento que sea entendible y convencional para la mayoría de la gente.

De las actividades donde se emplea la Estadística destacan los censos, cuyos datos recolectados requieren una organización y clasificación para su debido tratamiento, así como también para una mejor presentación y análisis.

Actualmente podemos ingresar a innumerables bancos de datos estadísticos, por ejemplo, de la población, economía, trabajo, educación o salud. Esta información, al ser tratada de diversas formas, puede arrojar relaciones o vínculos que expliquen diversos fenómenos sociales. Por ejemplo, podemos utilizar los índices de accidentes automovilísticos para inferir quiénes sufren más accidentes, los hombres o las mujeres; cuál es el rango de edad de las personas que sufren más accidentes automovilísticos (jóvenes, adultos o personas mayores); cuáles son los accidentes más comunes, y en qué lugares se registra el mayor número de éstos; además qué tipo de transportes presenta un mayor índice de accidentes. Así, a partir de dichos datos es posible establecer relaciones

que expliquen los problemas que se investigan, de forma que los números puedan –por así decirlo– hablar por sí mismos.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ESTADÍSTICA INFERENCIAL

En el caso de la investigación social, la Estadística se concentra en dos subdivisiones: la **Estadística descriptiva** y la **Estadística inferencial**. La primera se encarga de organizar y resumir la información numérica, y la segunda trata el análisis que se da sobre la información obtenida. En la Estadística descriptiva se emplean recursos como gráficos o tablas, mientras que la Estadística inferencial busca, a través de estos procesos, comprobar una hipótesis o establecer la relación o asociación entre las variables, entre otras funciones.

Para el adecuado tratamiento de los datos cuantitativos es importante llevar a cabo algunos procesos numéricos estadísticos, que permitan la obtención de las medidas de tendencia central, como la **media aritmética** (promedio de los datos), la **moda** (dato que más se repite) y la **mediana** (dato intermedio). Cabe mencionar que existen, además de estos procesos, otros que se pueden realizar y que abordaremos en este capítulo, ya que todo ello complementa la investigación y sirve para explicar las posibles relaciones que guardan los datos con el problema de estudio, o bien, hacer las interpretaciones debidas de la información recolectada u obtenida.

Una vez que hemos recolectado toda la información por medio de nuestros métodos, técnicas o instrumentos de investigación, llega el momento de organizarla, analizarla e interpretarla. El análisis depende del método, técnica o instrumento que utilizamos y de lo que buscamos obtener mediante el mismo. Por ejemplo, las observaciones directas sirven para apreciar los hechos, para posteriormente hacer inferencias sobre éstos y fundamentar los juicios de valor u opiniones que estableceremos con base en el objetivo de la investigación.

Durante la comprobación empírica (etapa de observación) se recolectó gran variedad de información; ahora, para saber qué haremos con ella, es necesario recordar los pasos del proceso de investigación que ya vimos en capítulos anteriores.

Actividad 5.1. Haz una recapitulación del proceso.

1. ¿Qué métodos utilizaste para obtener la información?

2. ¿Qué técnicas e instrumentos utilizaste?

3. ¿Para qué recolectaste la información? ¿Cuál fue el objetivo?

4. Dividiste la población por categorías? ¿Cuántas y cuáles categorías obtuviste?

5. ¿Cuántas muestras diseñaste?

6. ¿Cuántos instrumentos utilizaste?

7. ¿Para cuántos elementos o sujetos estaba dirigido el instrumento?

8. ¿A cuántos sujetos se aplicaron dichos instrumentos?

Esta actividad tiene como propósito situarnos nuevamente en el camino; ahora el análisis debe partir de cada instrumento y de cada elemento que lo compone.

ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DATOS

A lo largo de la investigación se recolecta una gran cantidad de información que debe traducirse a datos, como lo mencionaba el sociólogo Émile Durkheim: "Los hechos sociales deben ser tratados como cosas" (Álvaro y Garrido, 2007, p. 27), y para ello hay que saber organizarla o clasificarla.

En este sentido podríamos empezar por definir a quiénes y a cuántos se aplicaron los instrumentos de recolección de información. Una investigación social se sustenta en una población de sujetos o elementos de estudio; sobre esta población, si es demasiado extensa,

se debe decidir si se observaba a una o a varias muestras, a la(s) cual(es), en su respectivo caso, se le(s) aplicó ciertos instrumentos de estudio, como los cuestionarios.

En este apartado analizaremos un estudio sobre materiales didácticos (libro de texto de Español, de sexto grado de educación primaria) realizado en 2009 por alumnos del noveno cuatrimestre de la licenciatura de Pedagogía de la Universidad Mexicana, campus Cuautitlán Izcalli. Para esta investigación se hizo un cuestionario de ocho preguntas de escala tipo Likert, en el cual sólo se incluyeron cuatro tipos de respuestas para hacerlo más concreto (*Totalmente de acuerdo*, *De acuerdo*, *Totalmente en desacuerdo* y *En desacuerdo*), y se aplicó a una muestra de 30 profesores de educación primaria (véase anexo).

Una vez obtenida la información, se realizó una tabla que concentrara las respuestas dadas en el cuestionario para organizar los datos (tabla 5.1).

Tabla 5.1. Concentración de respuestas obtenidas del cuestionario.

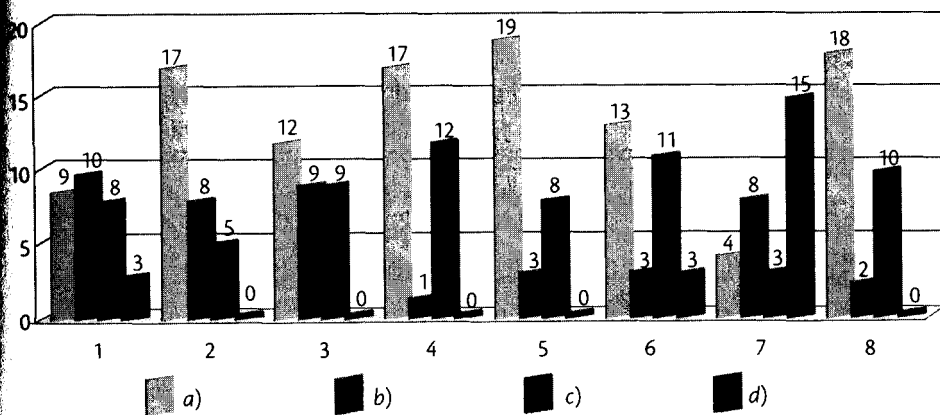
Pregunta	Opciones de respuestas tipo Likert del instrumento				Total
	a) De acuerdo (+)	b) En desacuerdo (-)	c) Totalmente de acuerdo (+)	d) Totalmente en desacuerdo (-)	
1	9	10	8	3	30
2	17	8	5	0	30
3	12	9	9	0	30
4	17	1	12	0	30
5	19	3	8	0	30
6	13	3	11	3	30
7	4	8	3	15	30
8	18	2	10	0	30

El formato de la tabla 5.1 nos sirve para organizar la información obtenida y clasificarla por respuesta. Las opciones *a) De acuerdo* y *c) Totalmente de acuerdo* tienen carácter positivo, es decir, afirman los indicadores tratados en cada pregunta (véase anexo), mientras que las opciones *b) En desacuerdo* y *d) Totalmente en desacuerdo* son negativas.

Lo que aquí se muestra es sólo un modelo o ejemplo para que el investigador tenga una pauta de cómo organizar la información, si bien esto depende del tipo de información que se recolecte, de los instrumentos que se empleen para obtenerla y de la forma en que el investigador la categorice u organice.

Posteriormente, en el estudio se graficaron los datos para presentarlos de mejor manera.

Respuestas del cuestionario



a) De acuerdo b) En desacuerdo c) Totalmente de acuerdo d) Totalmente en desacuerdo

Figura 5.1. Presentación de los datos.

PRESENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

La presentación de datos (fig. 5.1) es una de las fases que muestra el tratamiento que se ha dado a la información; en esta etapa, asimismo, el uso de gráficas permite que se puedan apreciar mejor los datos obtenidos, y realizar de forma directa el análisis de los mismos.

En esta etapa es posible clasificar las respuestas en una tabla que muestre las respuestas positivas y las negativas (fig. 5.2).

Preguntas	Opciones de respuestas Likert del instrumento		Tipo Totales
	a y c Positivas (+)	b y d Negativas (-)	
1	17	13	30
2	22	8	30
3	21	9	30
4	29	1	30
5	27	3	30
6	24	6	30
7	7	23	30
8	28	2	30

Concentración de respuestas positivas y negativas

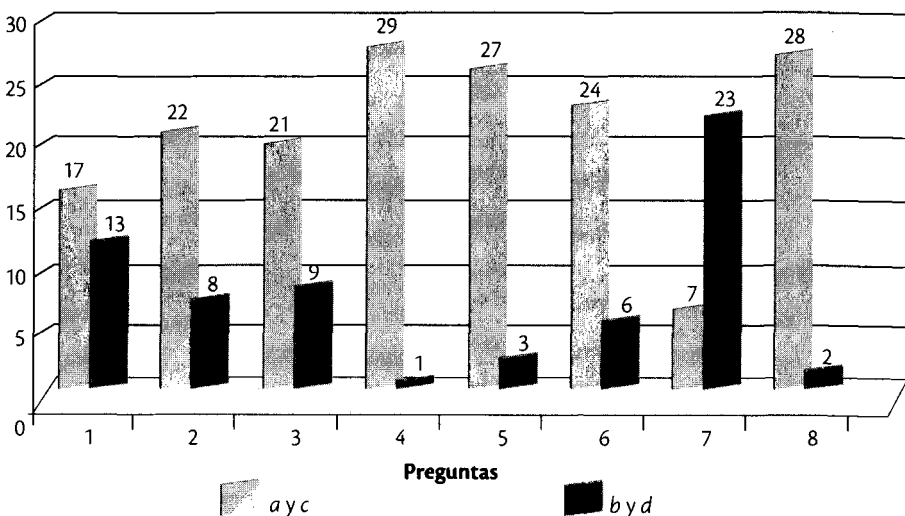


Figura 5.2. Opciones de tratamiento de los datos recolectados.

Organizar o clasificar los datos de diversas maneras (fig. 5.2) nos muestra las opciones más convenientes de presentar la información obtenida; así, se pueden emplear diferentes tipos de gráficos, como histogramas, gráficas de pastel o circulares, de dispersión, etc. Recuerda que por el momento la finalidad de mostrar esta información es brindar un modelo en la organización de los datos cuantitativos recolectados.

Es necesario mencionar que los instrumentos utilizados también pudieron clasificarse en categorías con respecto a las características de los entrevistados, por ejemplo, en relación con los años de servicio laboral (de cero a tres años de servicio, de tres a seis años, de seis a nueve años, etc.); en hombres y mujeres; de acuerdo con las características de la empresa, institución u organización a la que pertenecen; por el horario de trabajo (matutino, vespertino, diurno o nocturno), o por el número de personal de la organización, etc. Esto conforma las categorías poblacionales que pueden encerrar condiciones, factores o características que muestren otros indicios de lo que se investiga y que corresponden a la fase de clasificación de la información.

Posteriormente se pueden realizar otros procesos estadísticos, como obtener las medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y moda), la frecuencia relativa, la frecuencia absoluta, los procedimientos de análisis de varianza (o prueba ANOVA), o la operación ji cuadrada (χ^2), entre otros. Incluso existen programas computacionales, como el software SPSS o el programa Access, que pueden ser de gran ayuda en esta etapa.

Algunos de estos procesos son demasiado complejos para explicarlos detalladamente en este libro, por lo que se recomienda consultar algunas obras exclusivas de Estadística para obtener más información al respecto. Aquí se mencionan sólo como un referente del tema y, en caso de que la investigación amerite su uso, es conveniente que si el investigador no tiene pleno dominio de tales procesos recurra a un especialista en ese campo. Por esta razón se recomienda que en una investigación o evaluación sobre algún fenómeno o problemática social se integre a un equipo de personas con diferentes especialidades o habilidades para la mejor realización del proyecto.

Luego de que hayamos organizado, clasificado y categorizado la información podremos primeramente apreciar las tendencias que se dieron, cuáles fueron los resultados obtenidos y, a partir de información objetiva (es decir, de los datos que arrojaron las entrevistas o encuestas), empezar a inferir y fundamentar nuestras opiniones o argumentos. Por ejemplo, en el estudio sobre la evaluación del libro de texto de sexto grado de primaria se buscó obtener información del texto con base en los indicadores, planteados en cada una de las preguntas del cuestionario (véase anexo), los cuales se muestran en la tabla 5.2.

Tabla 5.2. Segunda tabla sobre concentración de datos de información.

<i>Pregunta</i>	<i>a) De acuerdo y c) Totalmente de acuerdo Positivas (+)</i>	<i>b) En desacuerdo y d) Totalmente en desacuerdo Negativas (-)</i>	<i>Indicador planteado en cada uno de los cuestionamientos</i>
1	17	13	Problemas relacionados con la información y el contenido del libro de texto de Español, de sexto grado de educación primaria.
2	22	8	El contenido y las actividades del libro se ajustan al contexto de los alumnos y/o al medio en que viven.
3	21	9	Debe modificarse el libro para hacerlo más universal o aplicable al medio de los alumnos.
4	29	1	El diseño didáctico y la secuencia de actividades son apropiados al nivel de desarrollo intelectual de los niños de sexto grado de educación primaria.
5	27	3	Se desarrollan las competencias y habilidades de los alumnos por medio de las estrategias didácticas y actividades del libro.
6	24	6	El nivel léxico del contenido del libro es el apropiado para los alumnos de sexto grado de educación primaria.
7	7	23	El contenido del libro presenta errores ortográficos, sintácticos o semánticos.
8	28	2	Las instrucciones son claras y precisas en cada una de las actividades que se van a resolver, tanto para los alumnos como para los profesores.

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos surge a partir de la información recolectada y de los objetivos que tienen los instrumentos o las técnicas de investigación, por lo que en esta parte se utiliza la Estadística inferencial.

De los diferentes procedimientos de análisis estadístico se destaca el **análisis de varianza** (o prueba ANOVA, analisis of Variance, así por sus siglas en inglés). Este procedimiento busca comprobar las hipótesis planteadas dentro de la investigación, para ver cuál es la varianza que presentan las variables o bien las mismas hipótesis. Consiste en procedimientos matemáticos, un tanto complejos, que utilizan ciertas fórmulas que permiten comprobar cómo una variable, dentro de un modelo de investigación correlacional, puede estar vinculada a la otra variable, o en su debido caso, no presentar ninguna relación, de forma que, cuando se altera la variable que representa la causa se alterará la variable correspondiente al efecto, y a medida que la primera aumenta o disminuye, la segunda tenderá a lo mismo.

Volviendo al caso de la evaluación del libro de texto, el análisis de las preguntas o del instrumento aplicado (cuestionario) parte de los datos obtenidos, de forma que se argumenten o se desarrollen las aseveraciones a partir de los hechos observados. Posteriormente se incluye todo en las conclusiones.

Puede apreciarse en la tabla 5.2 que la mayor tendencia de respuestas se ubica en las opciones positivas, por lo que la mayoría de los sujetos entrevistados afirman cada una de las cuestiones planteadas en las preguntas, a excepción de la pregunta 7, pues en este caso la tendencia es negativa.

Al analizar los resultados se encontraron algunas contradicciones sobre las afirmaciones dadas. Por ejemplo, en la primera pregunta, correspondiente a si alguno de los profesores había tenido problemas relacionados con la información y el contenido del libro, la mayoría contestó que sí; sin embargo, en la pregunta 8, los mismos profesores entrevistados, en su mayoría, consideran que las instrucciones en las actividades que plantea el libro son claras y precisas, tanto para alumnos como para profesores. Por tanto, hay una contradicción al afirmar que se presentan problemas en la información y el contenido del libro y al mismo tiempo aseverar que las instrucciones son claras y precisas.

Recordemos que las contradicciones deben ser puntos de análisis profundo en las investigaciones, ya que requieren ser abordadas dialécticamente por tratarse de fenómenos o problemas de las Ciencias Sociales.

El único caso donde los resultados son diferentes a la tendencia son los de la pregunta 7, donde se cuestionó si consideraban que el contenido del libro presentaba errores ortográficos, sintácticos o semánticos; el resultado fue que los profesores consideran que el texto no presenta este tipo de errores, hecho que se constató en una revisión directa del material por parte de los evaluadores. Incluso, si se observa la tabla 5.1, se puede apreciar que existió una marcada tendencia por la opción d) *Totalmente en desacuerdo*, lo cual entra en contradicción con las respuestas obtenidas en el primer cuestionamiento.

La importancia del análisis radica en que éste es la forma de relacionar los hechos observados o los datos obtenidos. El análisis permite construir juicios de valor u opiniones, por lo que un buen análisis debe enfocarse en los hechos, inferir conclusiones sobre los mismos y así validar las argumentaciones que se ofrezcan al respecto.

En el ejemplo anterior finalmente podemos hacer un recuento de las afirmaciones sobre los planteamientos que se formularon en el cuestionario. Se puede aseverar, en virtud de las respuestas dadas por los entrevistados y el instrumento aplicado, que: la información y el contenido del libro presentan problemas (pregunta 1); sin embargo, se opina que las instrucciones son claras y precisas (pregunta 8), y que no tiene errores ortográficos, sintácticos o semánticos (pregunta 7). Los entrevistados consideran que es un material adecuado, en particular por sus actividades y contenidos, para el medio y contexto en que se desenvuelven los alumnos (pregunta 2), y que requiere modificaciones en su estructura o elaboración para hacerlo más universal o aplicable al medio (pregunta 3). A excepción de uno, todos los entrevistados opinan que el diseño didáctico y la secuencia de actividades son apropiados al nivel de desarrollo intelectual de los niños de sexto grado de educación primaria (pregunta 4), que también desarrolla competencias y habilidades por medio de sus secuencias didácticas y actividades (pregunta 5), y que su nivel de léxico es el apropiado para los alumnos (pregunta 6).

Por tanto, puede concluirse que el libro cumple con las expectativas para las que fue diseñado, pues la mayoría de las tendencias

en relación con lo que se indagó resultaron positivas en la apreciación de los profesores entrevistados.

De esta forma se puede proceder en el análisis de información cuantitativa, como datos numéricos –peso, edad, estatura, etc.–, o en este caso, datos que es posible traducir en rasgos cuantitativos recolectados en cuestionarios de opción múltiple o encuestas cerradas, y que consisten en hechos o interpretaciones que pueden representarse en números. La información cualitativa, que se conforma a partir de hechos o interpretaciones de forma narrativa –obtenidos de cuestionarios abiertos, entrevistas, etc.–, se somete a un proceso de análisis similar, aunque también se pueden utilizar otras técnicas, como los análisis del discurso y los de contenido, que serán abordados más adelante. De cualquier modo, trátase de información cuantitativa o cualitativa, ambas se deben analizar apropiada y sistemáticamente con el uso de la Estadística para asegurar que las interpretaciones estén bien fundamentadas (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 2007, p. 114).

Como ya se dijo, la recolección, la organización, la clasificación, el análisis y la interpretación de los datos requiere cierto dominio del lenguaje estadístico para hacer uso de los diversos procedimientos correspondientes a los tipos de estudio o investigación que se realice. En las siguientes páginas nos enfocaremos sólo en los análisis de fondo más que en los de forma, con el objetivo de que esto sirva de modelo para guiar los procesos científicos en la investigación social.

Distinción entre información cualitativa y cuantitativa

Para comenzar el análisis de la información cualitativa, primero debemos distinguir ésta de la información cuantitativa. La **información cualitativa** se refiere a un contenido de tipo narrativo, de forma oral o escrita; podemos encontrarla no sólo en la recolección de datos de una investigación, sino también en la fase de revisión bibliográfica, en documentos escritos, como libros, artículos de revistas, periódicos, etc. Los datos cualitativos son conceptos, definiciones, opiniones o comentarios, mientras que la **información cuantitativa** surge de contenidos o datos que se traducen o expresan de forma numérica, los cuales es posible recolectar a lo largo de

la investigación o bien encontrarlos en documentos de organismos (por ejemplo, la base de datos del padrón electoral o los censos del INEGI) o en muchos bancos de información que pueden ser consultados vía electrónica. Así, toda la información específica de edades, número de habitantes, número de empleados, clasificaciones numéricas y estadísticas generales tienen un carácter cuantitativo.

Cabe mencionar que muchos de los datos cualitativos pueden traducirse en cuantitativos, como sucede en el ejemplo del cuestionario de escala Likert, y que además, de manera inversa, los datos cuantitativos pueden incluir aspectos cualitativos, por lo que se busca en los datos cuantitativos explicar las cualidades que se pueden inferir a partir de dichos datos y en la información cualitativa se trata de hacer una interpretación que permita explicarla.

Durante la fase de observación de una investigación pueden aplicarse diferentes instrumentos, como cuestionarios, diarios de campo, registros anecdóticos o listas de cotejo, los cuales pueden arrojar información cuantitativa y cualitativa; al requerir cada tipo de información su debido tratamiento, es necesario distinguirlas para clasificarlas correctamente. Por ejemplo, cuando se realizan entrevistas con cuestionarios abiertos, la información que se obtiene es cualitativa, pues se trata de opiniones o comentarios específicos que se pueden transformar en datos numéricos (cuantitativos); sin embargo, cuando se trata, por ejemplo, de un texto o un discurso, se debe interpretar y analizar la información por medio de técnicas adecuadas.

Tratamiento de la información cualitativa. La interpretación

Cuando en una investigación realizamos entrevistas abiertas obtenemos información de tipo cualitativa, ya que se trata de narraciones escritas u orales que abordan comentarios, opiniones y definiciones.

La información cualitativa puede tratarse mediante diversas técnicas para fundamentar los análisis propios. Asimismo, al efectuar la revisión bibliográfica y, sobre todo, al desarrollar la etapa de lectura efectiva (es decir, de lectura total de un texto) (Argudín y Luna, 2006, p. 18), podemos obtener información cualitativa, toda vez que dichos escritos contienen definiciones, teorías, conceptos

y explicaciones, que a su vez requieren técnicas para interpretarlos. Sobre estas técnicas se hablará en este apartado.

ANÁLISIS DEL DISCURSO

El análisis del discurso, también conocido como estudio del discurso, es una técnica que trata el discurso oral o escrito desde los ámbitos del lenguaje, la interacción social, la comunicación y los aspectos culturales, políticos, históricos y cognitivos de su emisor (Wikipedia, 2010).

El análisis del discurso abarca muchas de las disciplinas humanas o sociales, y por lo mismo contiene diferentes enfoques; se basa primordialmente en la descomposición del discurso en unidades que pueden integrar aspectos o características del contenido cualitativo del mismo. La Semántica, entre otras funciones, divide el discurso en los esquemas visuales (en el caso de los escritos) y analiza el tono en que se pronuncian las palabras u oraciones, la repetición de palabras y el énfasis de las oraciones, de manera que, como en todo análisis, se descompone el conjunto en partes susceptibles de ser estudiadas para posteriormente construir una idea o concepción global del discurso.

Debido a que el análisis del discurso varía de acuerdo con los marcos de la investigación, nos interesa enfocarnos en su aplicación para el desarrollo de la fase de tratamiento y análisis de la información recolectada, si bien debemos considerar que aun limitándonos a este aspecto, la aplicación del análisis del discurso suele ser muy compleja.

Analizar un discurso es explorar todas las dimensiones que éste contiene; por ello, primero se debe definir qué objetivo se persigue al examinar dicha información, para luego vincular y canalizar los procesos necesarios en el área específica que deseamos estudiar de dicho discurso.

Asimismo, debemos enfocarnos en la información clave sobre el fenómeno o problema que aborda la investigación, de forma que las personas o los sujetos de los que se obtenga información, oral o escrita, así como los textos o documentos vinculados a la temática sean depurados, pues mucha de la información que se obtiene debe ser seleccionada. Por ejemplo, en cada una de las preguntas planteadas en un cuestionario abierto o a través de una encuesta debe tratar de inferirse con cuidado cuál es la apreciación general que se

detecta en los sujetos encuestados o entrevistados, así como las posibles coincidencias o frecuencias de las aseveraciones parecidas, que indiquen características relevantes sobre lo que se investiga. Por ello, se debe hacer un recuento de todas las opiniones, comentarios o definiciones que se viertan en estos instrumentos.

Por otro lado, los discursos orales deben tener un tratamiento particular que tome en cuenta algunos procedimientos, como apreciar cuáles son las palabras que más resaltan o enfatizan los emisores, qué tonos se utilizan en las diferentes partes del discurso, qué vocablos tienen una mayor frecuencia y cuál es la tendencia del emisor respecto de lo que se pronuncia, es decir, hacia qué está a favor y en qué en contra.

Además, por medio del análisis del discurso se pueden inferir muchas características de los individuos; por ejemplo, el vocabulario y los tecnicismos que una persona emplea al hablar pueden indicarnos cuál es su profesión, cuál es su acervo cultural (por ejemplo, qué ha leído y qué tanto conoce sobre ciertos temas; también puede mostrar su postura política, religiosa, deportiva, etc., y con ello, sus tendencias.

Los textos o escritos que se revisen se pueden tratar por medio del análisis de contenido, que se explica a continuación.

ANÁLISIS DE CONTENIDO

Este tipo de análisis se basa en procedimientos que pueden referirse al orden cuantitativo, al tratar de enumerar o cuantificar características observables (por ejemplo, el número de esquemas en que se agrupa la información, o la frecuencia de palabras), o al orden cualitativo, al estudiar las categorías que se desprenden de la información (como el tipo de vocabulario que se emplea, o la manera en que se vierten las explicaciones o definiciones).

Un texto puede analizarse desde dos dimensiones: su estructura y su función, es decir, la forma y el fondo. Esta división hace alusión a dos de los principales paradigmas de la Sociología: el funcionalismo, encabezado primordialmente por Émile Durkheim, y el estructuralismo, representado por Claude Lévi-Strauss. (2007). Cabe mencionar que estos modelos también tienen arraigo en otras áreas o disciplinas como la Psicología o la Lingüística.

Desde el punto de vista de la función los textos pueden clasificarse en informativos, científicos, de entrenamiento, poéticos, le-

gales, etc. Por su estructura, podemos apreciar la manera en que está organizada la información que contienen (esquema), las diferentes tipografías que utilizan (cursivas, negritas, subrayado, etc.), el número de temas y subtemas en que se agrupan los contenidos, etcétera.

Al conjuntar la estructura y la función de un escrito se puede definir de mejor manera la interpretación de un texto; tanto el análisis del discurso como el análisis de contenido pueden emplearse para llegar a una interpretación de la información recabada y recolectada en la investigación.

Estos dos tipos de análisis se pueden emplear para concentrar la información recabada en las fichas de resumen o trabajo, que se abordaron en el primer capítulo. La finalidad que tienen estas metodologías es fundamentar los análisis que se realizarán en las conclusiones o bien en algunas de las fases o apartados de la investigación.

Es necesario mencionar que existen investigaciones dedicadas a la interpretación de los individuos –como las psicológicas–, y de las tradiciones o culturas de ciertas civilizaciones o poblaciones –estudios antropológicos¹ o sociológicos–, que son, sobre todo, de tipo cualitativas y que, por tanto, tratan de comprender o describir los temas que abordan, valiéndose de modelos etnográficos de investigación para conocer mejor a los individuos o poblaciones de estudio; es aquí donde el análisis constituye un proceso fundamental.

La intención que tiene este apartado es brindar pautas sobre las que el investigador se pueda apoyar en esta fase de la investigación, puesto que de ello depende el proceder del estudio que se realiza; ya sea que éste se apegue más a un modelo cuantitativo (véase cap. 7) o bien que sea necesario abordar el tema desde ambos modelos.

Actividad 5.2. Contesta las siguientes preguntas.

1. ¿Qué instrumentos aplicaste en tu investigación?

¹Un ejemplo notable de este tipo de estudios lo encontramos en la obra *Los culebreros. Medicina tradicional viva*, del antropólogo Rubén Leyton Ovando.

- a) Cuantitativa ☐

b) Cualitativa ☐

- ## Cuantitativa

Cualitativa

[illegible]

-
- This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

5. ¿Qué tipo de Estadística vas a utilizar? (marca un recuadro, o ambos, según sea el caso).

a) Estadística descriptiva ☐

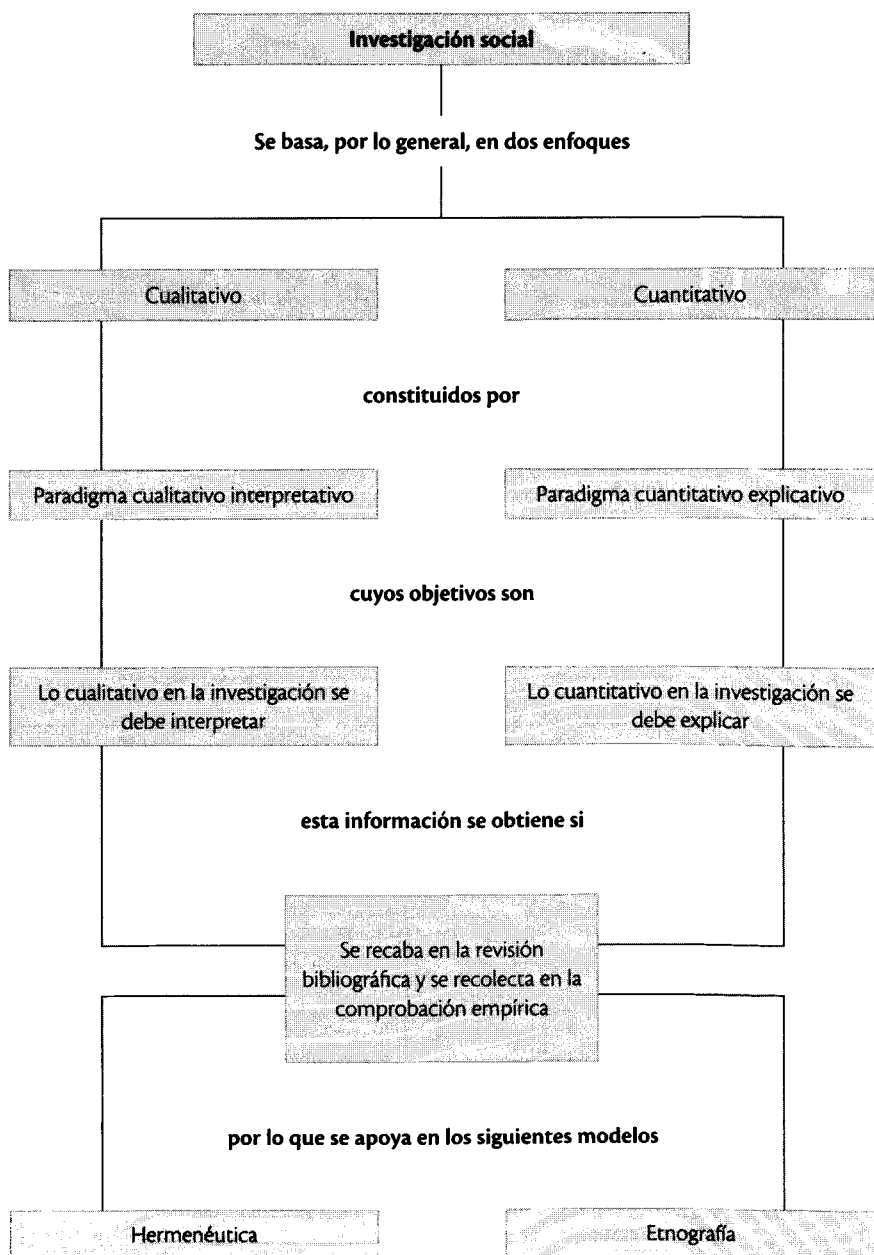
b) Estadística inferencial ☐

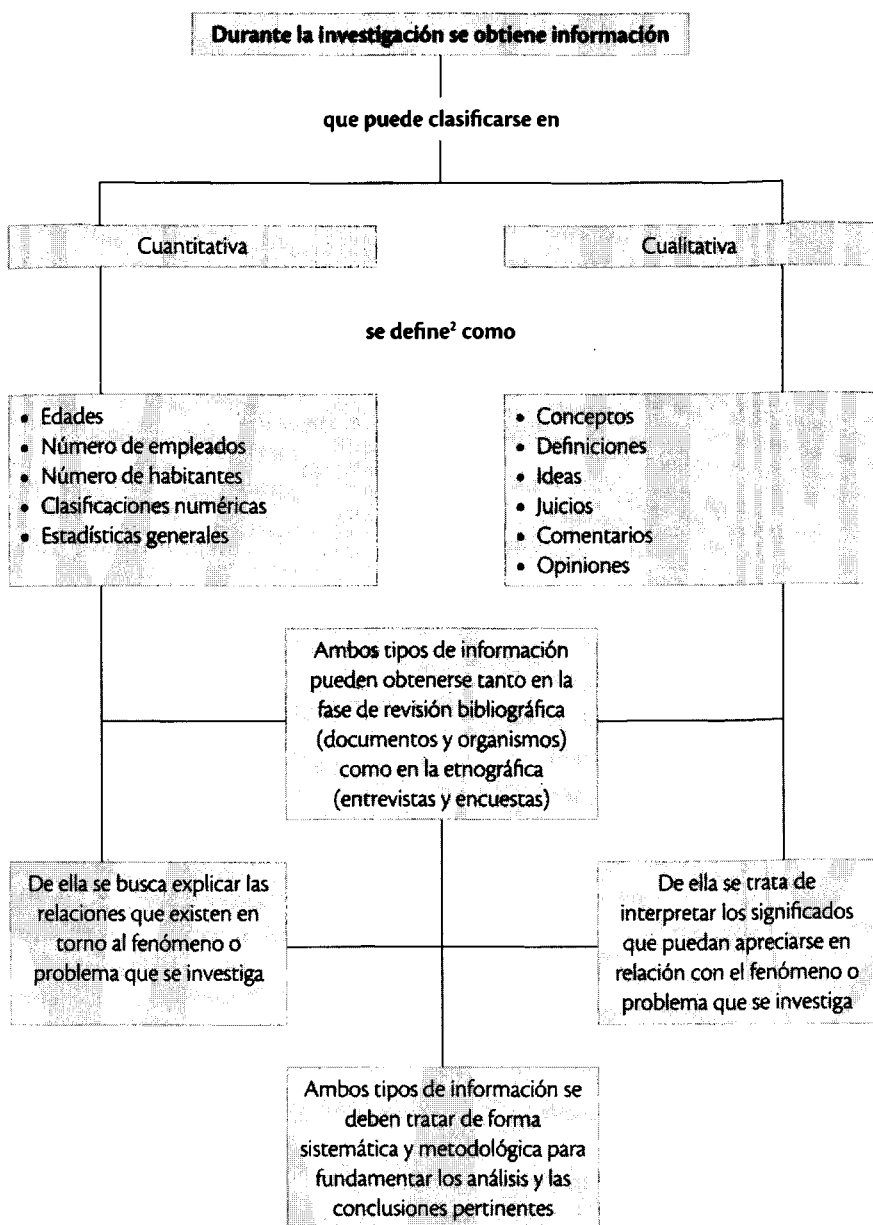
En caso de utilizar Estadística descriptiva, ¿para qué y cómo la vas a utilizar?, ¿qué procedimientos estadísticos vas a desarrollar?

En caso de utilizar Estadística inferencial, ¿para qué y cómo la vas a utilizar?, ¿qué objetivo persigues, en relación con tu hipótesis y las variables, si las hay?

Nota: Recuerda que todos los procesos son necesarios para fundamentar tu análisis.

RESÚMENES





² La información cualitativa puede traducirse a cuantitativa, de acuerdo con el trato que el investigador le dé así como también de la información cuantitativa pueden surgir explicaciones que refieran a cualidades o características sobre lo que se estudia.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1. **Estadística.** Ciencia con fundamentación matemática que se emplea para la recolección, el análisis y la interpretación de datos.

- a) **Estadística descriptiva.** Subdivisión de la Estadística que se encarga de organizar y clasificar la información para que pueda apreciarse de modo sencillo o técnico.
- b) **Estadística inferencial.** Subdivisión de la Estadística que trata la comprobación de una hipótesis o bien la vinculación de los datos sobre la asociación de variables en un estudio.
- c) **Procesos estadísticos.** Serie de procedimientos que se emplean para organizar, clasificar y analizar la información.
 - **Media aritmética o promedio.** Resultado que se obtiene de sumar un conjunto de datos y dividirlo entre el total de datos.
 - **Mediana.** Dato intermedio entre el total de datos obtenidos en una escala de orden de tipo ascendente o descendente, de acuerdo con el valor de cada dato. Si resultan dos los datos intermedios, se deben sumar y dividir entre 2 para obtener la mediana.
 - **Moda.** Dato que más se repite; en algunos casos puede ser más de uno.
 - **ANOVA.** Por sus siglas en inglés significa *análisis de varianza*. Es un procedimiento que busca comprobar las hipótesis planteadas dentro de la investigación para ver cuál es la varianza que presentan las variables o bien las mismas hipótesis.

2. **Información cuantitativa.** Consiste en hechos e interpretaciones que se representan en números. Por ejemplo: edades, número de empleados, número de habitantes, clasificaciones numéricas, estadísticas generales, etcétera.

3. **Información cualitativa.** Consiste en hechos e interpretaciones de forma narrativa. Por ejemplo: conceptos, definiciones, ideas, juicios, comentarios, opiniones, etcétera.

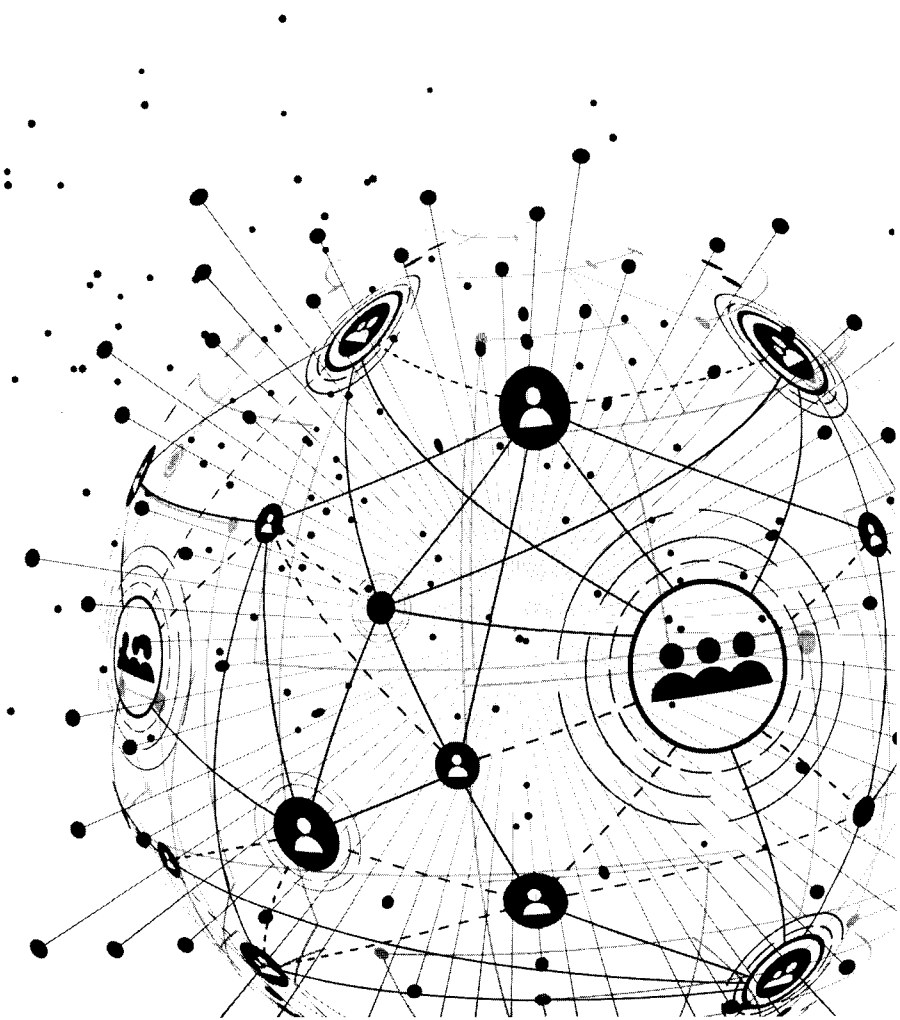
- a) **Organización de datos.** Modo de agrupar los datos para proceder al tratamiento y análisis de los mismos.

- b) **Clasificación de datos.** Se refiere al modo de separar los datos cuantitativos de los cualitativos.
- c) **Análisis de información.** Consiste en inferencias, deducciones o inducciones que se hacen al relacionar los hechos observados y explicar o interpretar la información. Se debe profundizar también en las contradicciones que se generen a partir de la información recabada o recolectada.
- **Análisis del discurso.** Técnica que trata el discurso oral o escrito desde los ámbitos del lenguaje, la interacción social, la comunicación y los aspectos culturales, políticos, históricos y cognitivos de su emisor.
 - **Análisis de contenido.** Análisis que se basa en procedimientos que pueden referirse al orden cuantitativo, al tratar de enumerar o cuantificar características observables, y al orden cualitativo, al tratar de estudiar las categorías que se desprendan de la información.

Nota: Recuerda que un texto puede analizarse desde dos dimensiones: su estructura y su función, es decir, forma y fondo.



6 Las conclusiones: la inferencia de un nuevo conocimiento



Objetivos

1. El alumno desarrollará una visión general para abordar las conclusiones y sugerencias de la investigación.
2. El alumno realizará las siguientes etapas:
 - a) Repaso de la investigación.
 - b) Redacción de las conclusiones en:
 - Fondo: características generales de los protocolos.
 - Forma: formato APA.

REPASO DE LA INVESTIGACIÓN

La última de las fases de la investigación es la elaboración de las conclusiones o sugerencias relativas a los hallazgos obtenidos. Para llegar a las conclusiones es necesario hacer una revisión del proceso desarrollado, con el fin de verificar los objetivos, el planteamiento, la hipótesis y otros componentes del proyecto, y a partir de dicho ejercicio destacar cuáles fueron los alcances y límites de la investigación.

Actividad 6.1. Contesta las siguientes preguntas de acuerdo con tu investigación.

1. ¿Cuál es el tema y/o planteamiento de tu investigación?

2. ¿Qué es lo que se pretendía obtener con este estudio? (Revisa tus objetivos.)

3. Si contabas con algún supuesto, es decir, una hipótesis, ¿cuál era y cuáles eran sus variables?

4. ¿Qué elementos se definieron en la estructura de análisis?

5. ¿Qué métodos, técnicas e instrumentos utilizaste en la investigación?

6. ¿Qué limitaciones se presentaron durante la investigación?

Las preguntas de la actividad anterior tienen como objeto hacer te recordar el proceso científico desarrollado hasta el momento, para que tomes todas las consideraciones debidas en la fase de las conclusiones. Recuerda que las descripciones son esenciales en cualquier tipo de informe, por lo que se deben destacar los alcances y las limitaciones de la investigación para evitar los sesgos,* aunque siempre con prudencia.

* Se le llama *sesgo* a la obtención de conclusiones incorrectas debido al uso de información incompleta.

Las respuestas obtenidas de la actividad 6.1 dan un marco de referencia para escribir las conclusiones, la cuales deberán corresponder a los resultados obtenidos y a preguntas como: ¿Cuáles son las causas de la problemática investigada?, ¿cómo ha cambiado el fenómeno de estudio?, ¿cómo se concibe ahora?, ¿en qué ha cambiado el conocimiento estudiado?, ¿cómo se ha transformado la definición del concepto del problema investigado?, ¿se comprobó o desaprobó la hipótesis?, ¿cuáles son las aportaciones al nuevo conocimiento científico?, entre otras. Las **conclusiones** se relacionan con una **síntesis de todo el trabajo desarrollado**, donde cada apartado integra la totalidad de los aportes de la investigación; como lo define la palabra misma, la síntesis comienza por el estudio y el tratamiento de cada una de las partes para constituir las generalidades o el todo.

Por lo general, todo informe de investigación se compone de portada, índice, introducción y/o resumen, desarrollo del trabajo, conclusiones, referencias y bibliografía, y apéndices o anexos.

SECCIONES DE UN INFORME DE INVESTIGACIÓN

La **portada** está compuesta por los datos institucionales de la organización para la que se elabora el trabajo o proyecto de investigación, el nombre del proyecto y los datos del autor.

El **índice** consiste en la indicación numérica de las páginas donde se ubican los temas del trabajo; generalmente se dispone en esquema por numeración, que indica los capítulos y los temas de cada uno de éstos. Algunos trabajos incluyen, además, índices de tablas de figuras, índices analíticos e índices onomásticos.

En **introducción** y/o el **resumen** el autor presenta la obra y da una breve descripción de las partes o secciones que integran el trabajo.

El **desarrollo del trabajo** incluye el marco histórico (antecedentes), el marco contextual (delimitación), el marco teórico (líneas, teorías o paradigmas donde se ubica a la investigación), el marco conceptual (conjunto de conceptos que describen el trabajo o sobre los que éste se establece) y el marco metodológico o metodología (métodos y modelos por medio de los cuales se realiza la investiga-

ción), que pueden ser de campo (Etnografía) o de tipo documental (Hermenéutica).

Las **conclusiones** son los aportes y/o hallazgos científicos de la investigación que se generan como recomendaciones o sugerencias sobre el conocimiento obtenido.

Las **referencias** son las notas bibliográficas que pueden integrarse al final de cada capítulo, en el orden en que aparecen en el escrito, o bien, a pie de página. La **bibliografía** es la lista alfabética ordenada de los documentos consultados en la investigación.

Los **apéndices o anexos** son los documentos complementarios realizados por el investigador y aquellos que fueron consultados en la investigación. Son opcionales.

CARACTERÍSTICAS DE FONDO EN LOS INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Los informes de investigación deben tener tres características esenciales: ser **claros, oportunos** y susceptibles de ser **difundidos**. (The Joint Committe on Standards for Educational Evaluation, 2007, pp. 61-65).

Los informes deben ser claros, que exista un orden lógico entre los conceptos y los temas abordados, de modo que las ideas principales sobre éstos se traten debidamente, y así se establezca una correspondencia con la habilidad técnica de las audiencias, es decir, adecuar los contenidos según el tipo de audiencia a la que va dirigido el informe. Por lo anterior puede ser pertinente que se redacten distintos informes, pues no corresponde por igual el acervo cultural del público especialista del tema que se aborda en la investigación que el del público general.

Los informes también deben ser oportunos, para que su difusión sea en tiempo y puedan aprovecharse más sus aportaciones. Si se toma en cuenta que los problemas o fenómenos sociales son dinámicos, una investigación que se concluya y no se difunda a tiempo pierde peso e importancia, y queda así relegada.

Finalmente, la difusión tiene la intención de que las audiencias puedan conocer los hallazgos de las investigaciones para que puedan valorarlos en la toma de sus decisiones. Existen muchos medios de difusión de las investigaciones, por ejemplo, los congresos, los

coloquios, las conferencias, las revistas, libros, Internet, etc. Aquí radica la importancia de retomar formatos convencionales que den formalidad a dichos escritos y que puedan aplicarse en diversos contextos del campo de la ciencia.

Quizá la característica de mayor complejidad sea la claridad del informe final de investigación, donde principalmente se tratan las conclusiones de un proyecto de investigación. En algunos casos estos informes se consideran como un trabajo que se realiza para dar a conocer el aporte de la investigación al ámbito científico; por ello, la claridad de estos documentos se alcanza mediante el adecuado tratamiento de cada uno de los conceptos y aspectos abordados en la investigación, lo que implica la fundamentación lógica y teórica de los mismos con el fin de que se comprenda lo que se hizo durante la investigación y lo que se obtuvo con la misma.

REDACCIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Todo informe científico requiere cierta estructura en su forma y fondo, de modo que sea formal y accesible a las audiencias a las que va dirigido, por ejemplo, a los especialistas en la materia donde se circunscribe la investigación, pero también que sea entendible para la habilidad técnica de otras audiencias (*idem*), como el público en general. En el apartado anterior se establecieron algunas características de fondo que debe tener el informe final, o bien, los informes parciales de la investigación.

Existen diversos protocolos de investigación en las Ciencias Sociales y Naturales, por ejemplo, los reportes científicos, los informes, las tesis, las tesinas y los ensayos. Cada uno de estos protocolos cuenta con diferente estructura y rigurosidad científica; por ejemplo, el ensayo gira en torno a la apertura del debate y la crítica de un fenómeno o problema, se sitúa dentro de la narrativa teórica y es la antesala de los artículos de revistas temáticas de Psicología, Economía, Educación, etc. La tesis, por su parte, es un proyecto de investigación riguroso con una estructura metodológica amplia, requiere un tiempo mayor de elaboración y puede concluir en una propuesta didáctica como un libro o manual sobre la explicación, descripción o tratamiento del fenómeno o problema de estudio.

Como se vio en los ejemplos anteriores, cada uno de los diversos protocolos de investigación debe concretarse al final de su desarrollo en una propuesta, sugerencia o conclusión sobre el tema que se haya abordado; de ahí que sea necesaria, para su oportuna y formal difusión, la adecuada redacción de los mismos.

LA ASOCIACIÓN DE PSICOLOGÍA DE ESTADOS UNIDOS (APA) Y EL USO DE FORMATOS CIENTÍFICOS

Uno de los principales formatos que hoy se consideran en la redacción de escritos científicos dentro del campo de las Ciencias Sociales es el estipulado por la Asociación de Psicología de Estados Unidos (American Psychological Association), conocido como formato APA. La APA, fundada por Stanley Hall en 1892, (Wikipedia, 2010), tiene una amplia trayectoria dentro de los protocolos de investigación social, sobre todo en el campo de la Psicología, debido a que fue una de las primeras instituciones en desarrollar pruebas psicológicas para la medición del aprendizaje en Estados Unidos durante la década de 1990. Esta asociación ha elaborado varios manuales y libros sobre protocolos de investigación que son retomados en la actualidad por diferentes organismos e instituciones académicas.

Las recomendaciones de la APA abarcan dos dimensiones: fondo y forma. En el caso del fondo se determinan los pasos que debe comprender un protocolo de investigación de acuerdo con el tipo al que pertenezca y la manera en que se debe desarrollar cada uno de estos pasos. Gran parte de la estructura de la investigación queda sujeta a los trayectos formativos que las instituciones académicas generan en los estudiantes (véase cap. 7), pues son las encargadas de la comprensión, el manejo y dominio de las reglas de la investigación científica, si bien en las etapas finales (redacción de conclusiones) retoman el formato de la APA.

La guía que provee la APA para los protocolos brinda un marco de referencia para la consulta y el enriquecimiento de conceptos en cada una de las fases, herramientas, conocimientos, etc., del ámbito de la investigación, por ejemplo, los diversos métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos que se pueden utilizar en las investigaciones.

Ahora, dedicaremos más tiempo al formato, esto es, la parte técnica de la redacción de los informes parciales o finales. Cuando decimos "parte técnica" nos referimos a ciertos procedimientos que se siguen en la elaboración de los escritos, por ejemplo, la manera en que deben indicarse las citas textuales y las referencias bibliográficas de las mismas, el tipo de letra que debe emplearse, la organización del escrito, el uso de las locuciones latinas, etcétera.

Características formales de los informes

De acuerdo con el formato APA, los tipos de letra que más se recomienda utilizar en los informes son *Arial* o *Times New Roman*, a 12 puntos, además de un interlineado de espacio y medio o a doble espacio, aunque esto también depende del organismo o institución para la que se elabore el informe; por ejemplo, algunas revistas prefieren el uso de la letra *Arial* a 14 puntos, ya que la consideran más legible para los lectores.

Los márgenes que se recomienda emplear en los trabajos (tesis o similares) son, por lo general de entre 2.5 y 3 cm, aunque por razones de empastado se da mayor margen al lado izquierdo; por ejemplo, si el margen derecho es de 3 cm, el izquierdo deberá ser de 3.5 cm. Los márgenes convencionales que se utilizan en los trabajos formales sobre investigaciones son:

- Margen superior: 2.5 cm.
- Margen inferior: 2.5 cm.
- Margen derecho: 3 cm.
- Margen izquierdo: 3 cm (en caso de empastado se recomienda de 3.5 cm o un tanto mayor al margen derecho, para que el texto pueda quedar centrado en la hoja).

La determinación de los márgenes queda sujeta, la mayoría de las veces, a las especificaciones de la institución u organismo para el que se elabora el proyecto.

En el caso de la redacción de una tesis se recomienda utilizar índices con esquemas numéricos correspondientes a cada capítulo, tema y subtemas. Dentro del escrito, el título de cada tema debe estar en tamaño de 14 puntos en negritas, al igual que los subtítu-

los, mientras que el texto general debe estar a 12 puntos; asimismo, se utiliza doble espacio para separar los títulos de los párrafos y los párrafos entre sí. Estos lineamientos son convencionales aunque, como se mencionó previamente, quedan sujetos a las especificaciones de la institución u organización para la que se elabora el proyecto.

El proyecto debe incluir un índice de cuadros y figuras, y puede llevar un apéndice y anexos. La diferencia entre un apéndice y un anexo es que el apéndice contiene escritos, figuras, cuadros u otros elementos informativos que han sido elaborados por el tesista, mientras que los anexos son documentos complementarios a la investigación que pudieron o no ser elaborados por el tesista, como documentos legales u otros que hayan sido consultados. Cuando son más de uno, los apéndices se listan con números arábigos o bien con las letras del alfabeto en mayúsculas; los anexos se ordenan por números romanos.

En algunos trabajos, como informes y ensayos, además de las tesis, se pide que incluyan un resumen o *abstract* de la obra y las palabras clave que den una idea general de los conceptos que se abordan en el estudio.

Los informes parciales de una investigación pueden ser material de ensayos que se pueden publicar como artículos de algunas revistas u organismos especializados sobre los temas que aborda el proyecto de investigación.

En los informes, las referencias bibliográficas con formato APA se señalan dentro del mismo texto, entre paréntesis, indicando el apellido del autor o el nombre de la institución según el caso, y el año de publicación de la obra referida. Estos datos se pueden incluir en el documento de manera automática al emplear el programa *Word* de la paquetería *Office 2007*, programa que, entre otras funciones, puede generar una base de datos para hacer un listado de las obras o documentos consultados. *Word* también cuenta con diferentes tipos de formato de citas, como el tipo de cita latinoamericano (MLA) o el tipo Chicago.

Como ya te habrás percatado, esta obra utiliza el sistema APA y el tipo de cita latinoamericano MLA, toda vez que se incluyen ciertas citas aclaratorias en los conceptos o las palabras del escrito para hacerlo más accesible; la diferencia entre el sistema APA y MLA es que el primero se emplea en el texto con datos clave como el apellido del autor y la fecha de publicación

de la obra, mientras que el segundo coloca todos los datos del escrito o documento consultado a pie de página en orden numérico, por lo cual en el caso de las referencias tipo APA se acostumbra establecer al final de cada capítulo o al final de toda la obra el listado de los datos completos sobre las citas, colocadas en el orden de aparición del texto.

Las referencias bibliográficas, a diferencia de la bibliografía, corresponden a los autores que se utilizaron directamente para sustentar determinadas partes del texto, así como teorías y conceptos; la bibliografía, en cambio, se compone de todas las obras o los documentos consultados en las diversas fases de la investigación.

ALGUNAS CONSIDERACIONES EN LAS CONCLUSIONES

Las conclusiones retoman los objetivos de un proyecto de investigación; en ellas, gracias al análisis y la síntesis de los conceptos y datos, se generan aportaciones científicas y nuevos conocimientos, sin embargo, debe comprenderse que una investigación, así como el conocimiento que genera, nunca están del todo acabados; más bien, ambos sirven de plataforma para el inicio de nuevas investigaciones y de líneas de seguimiento para la realización de estudios ulteriores.

Por ello, las conclusiones retoman la exposición de todo el proyecto de investigación realizado (análisis, descomposición del todo en sus partes), destacando algunos apartados como el planteamiento, la hipótesis y sus variables (si las hay), y finalmente la metodología.

A diferencia de las conclusiones, las recomendaciones ponen de manifiesto el acervo desarrollado por el investigador acerca de su objeto de estudio; al ser un especialista en el tema, o un conocedor profundo del fenómeno abordado, puede dar sugerencias en diversos campos que tratan o encierran el tema que abordó en su estudio para un mejor entendimiento, uso y manejo del mismo, siempre con el objetivo de contribuir a la mejoría de la práctica social.

Este apartado de conclusiones y sugerencias se puede delinear mediante algunos esquemas que sirven de pautas para la escritura del informe, aunque es el investigador quien toma la decisión sobre

la forma de redactar su trabajo. Por ejemplo, muchas de las conclusiones o sugerencias en diversos trabajos se desarrollan a partir de listados donde se señalan cada uno de los puntos a los que llegó la investigación; otra forma es mediante un escrito convencional a modo narrativo. De alguna u otra manera, la calidad del trabajo recae en el peso de los hallazgos realizados con la investigación.

Actividad 6.2. Responde las siguientes preguntas.

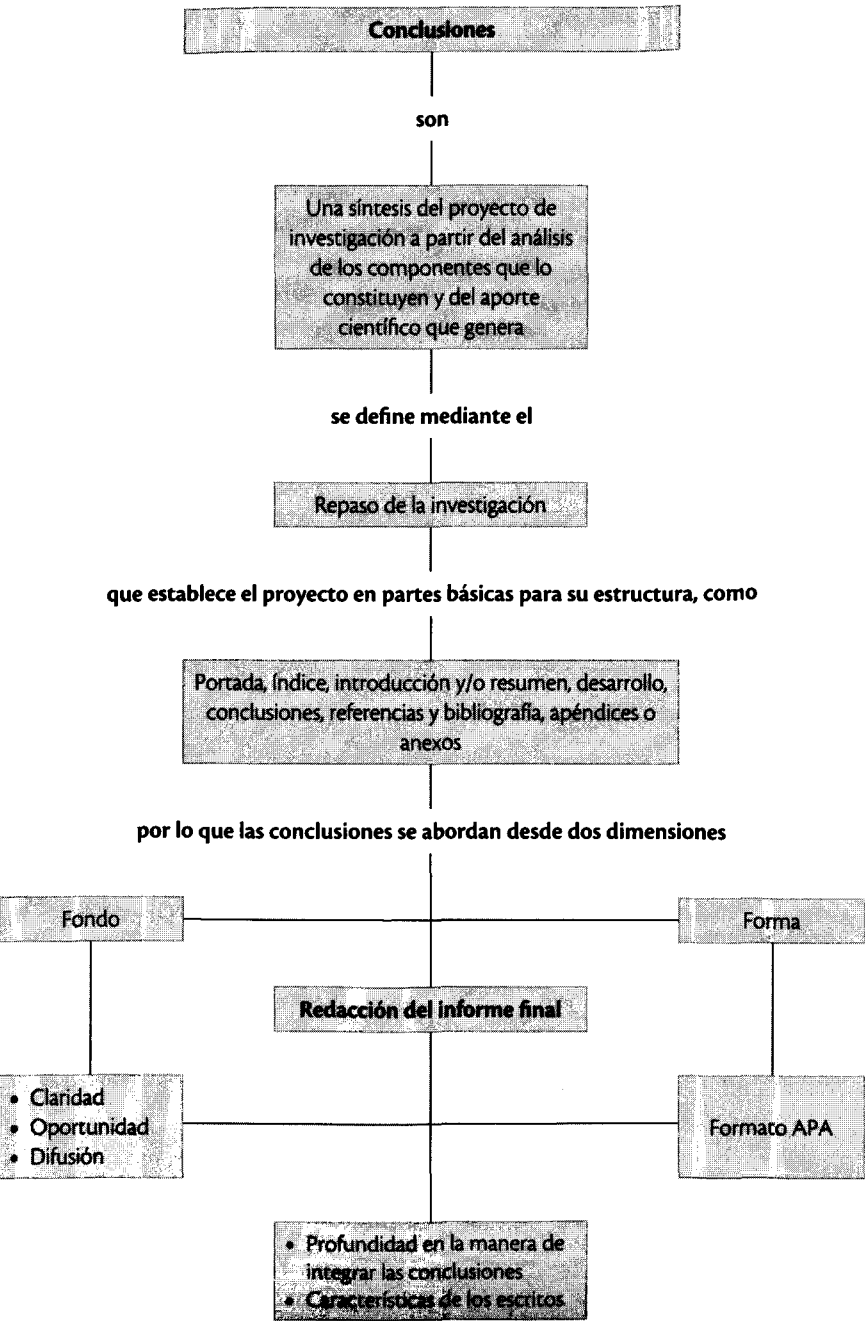
1. Una vez realizado el proceso de investigación, es necesario exponer todos los pasos, desarrollados (véase actividad 6.1), como el planteamiento, los objetivos, la hipótesis, la metodología, etc. Mediante una descripción breve de tu proyecto haz una síntesis de tu trabajo.

2. ¿Qué conclusiones o aportaciones al conocimiento científico ha generado tu trabajo?

3. ¿Qué sugerencias o recomendaciones puedes dar en relación con el objeto de estudio abordado?

This image shows a single page of white paper with horizontal black ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines or other markings on the page.

RESUMEN



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

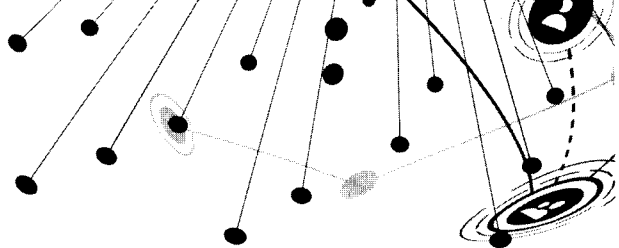
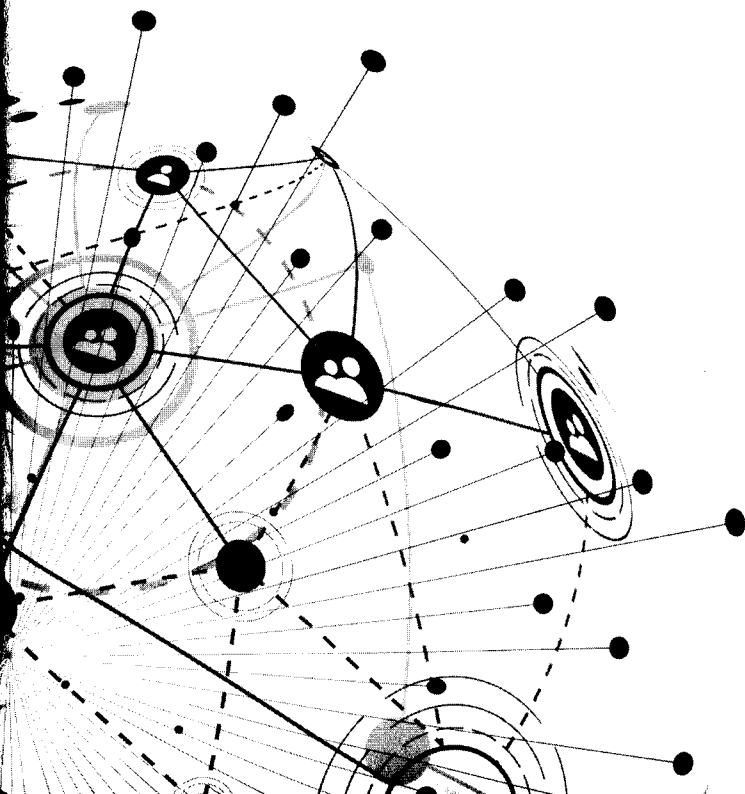
Las **conclusiones** corresponden a una síntesis de todo el trabajo desarrollado, donde cada apartado, tomando como base su análisis, integra la totalidad de las aportaciones de la investigación. Consta de características que, a su vez, se componen de dos dimensiones:

1. **Fondo.** Se refiere a la profundidad del informe, por lo que se enfoca en tres aspectos principales:
 - a) **Claridad.** Un informe debe ser claro, esto es que los conceptos y temas abordados correspondan con un orden lógico, de modo que las ideas principales sobre los mismos queden debidamente tratadas y así se establezca una relación entre el informe y la habilidad técnica de las audiencias, para que éstas entiendan dicho documento y las conclusiones de la investigación.
 - b) **Oportunidad.** La difusión de un informe debe darse a tiempo, oportunamente, para aprovechar más sus aportaciones.
 - c) **Difusión.** Uno de los propósitos del informe es que las audiencias puedan conocer los hallazgos de la investigación y que puedan valorarlos para la toma de sus decisiones.
2. **Forma.** Refiere a las características que se dan en función de la estructura que debe seguir un escrito científico para tener la formalidad y convencionalidad de las disciplinas en las que se inscribe el proyecto de investigación. Para ello es necesario retomar aspectos de formato que dan algunos organismos autorizados en este campo, como la Asociación de Psicología de Estados Unidos (APA).
 - a) **Formato APA.** La APA tiene una amplia trayectoria en protocolos de investigación; por ello, muchos organismos, instituciones y organizaciones científicas y académicas consideran los criterios que dicta esta asociación para la elaboración de proyectos formativos y la obtención de grados de nivel superior profesional.



7

Reflexiones finales en torno a la investigación



Objetivos

1. Que el alumno reflexione sobre el proceso científico, sus posibilidades, limitaciones y alcances, y haga un análisis sobre las consideraciones que se deben tener en cuenta en los proyectos de investigación.
2. Que el alumno participe en la crítica y el debate sobre los proyectos de investigación y que, a partir de ello, comprenda la importancia de dichos proyectos como experiencias formativas en los estudiantes.
3. Que el alumno elabore un resumen o esquema final acerca del proceso de investigación.

LOS PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN SOCIAL

Las investigaciones que se realizan en las Ciencias Sociales se circunscriben a algún paradigma que define el tipo de estudio que se realiza; es decir, dentro de un modelo que se vincula a la naturaleza de sus datos, la metodología que emplea, el planteamiento del problema o bien el método en el que se fundamenta la investigación.

Cabe aclarar que una investigación puede definirse por la naturaleza de su objeto de estudio dentro de uno de los dos paradigmas que posteriormente se mencionan, aunque para algunos autores ciertos estudios pueden ser multimodales, es decir, pertenecer a ambos paradigmas de las ciencias sociales, según el proceso que se diseñe para desarrollarla. Sin embargo, al profundizar en el estudio debe discernirse a cual paradigma se apega más.

Los inicios del conocimiento, la ciencia y los métodos actuales, tuvieron lugar dentro del proceso de interacción del ser humano con su ambiente, por lo que en primera instancia se interesaron por el estudio y explicación de los fenómenos naturales, con lo que se desarrollaron las Ciencias Experimentales, también conocidas como Naturales, como la Física y la Química, entre otras. Fue en esta área donde tuvieron sus albores no sólo el conocimiento científico, sino también las metodologías para la aprehensión de la realidad. Claro que dicho proceso fue perfec-

cionándose a medida que se fue avanzando en el mismo, y gracias a las aportaciones de muchos estudiosos se logró construir finalmente un método validado para generar conocimiento, el llamado *método científico*, que propugna lo observable, medible, palpable, entre otras características. De esta forma surgió el paradigma o modelo cuantitativo de la investigación en el campo de las Ciencias Naturales, que posteriormente se llevaría al terreno de las Ciencias Sociales.

Junto con este devenir surgieron otro tipo de estudios o de investigaciones que se dirigían a la exploración del ser humano, con lo que se establecieron las Ciencias Sociales, también llamadas Ciencias Humanas, las cuales al igual que las Ciencias Naturales, tuvieron su proceso de andamiaje para definirse y perfeccionarse mejor a medida que avanzaban, pero es necesario establecer que cada área —las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales— tiene objetos de estudio diferentes y por tanto aborda fenómenos distintos; mientras las Ciencias Naturales tratan con los elementos de la naturaleza, es decir, *objetos*, las Ciencias Sociales tratan con *sujetos*, con lo que se distinguen sus complejidades; las Ciencias Naturales son preponderantemente *cuantitativas* y las Sociales son preponderantemente *cualitativas*, aunque ambas recurren a lo cuantitativo y a lo cualitativo dentro de sus investigaciones.

Uno de los primeros problemas u obstáculos que presentaron las Ciencias Sociales fueron las formas en que generaban su conocimiento, pues trataban en sus inicios con nociones inobservables, como el alma o el espíritu, y por tanto netamente subjetivas, es decir, que dependen más de la interpretación de los sujetos que del objeto en sí mismo. Todo esto provocó que se buscaran mejores métodos para construir el conocimiento.

Una de las primeras posturas que se desarrollaron con base en lo anterior fue el Positivismo, que proponía retomar el modelo de las Ciencias Naturales para las Ciencias Sociales; es decir, el paradigma cuantitativo al terreno social. Con esto, muchos de los avances en los estudios de las Ciencias Sociales, como la Psicología, la Sociología o la Pedagogía tuvieron su desarrollo en la tradición del positivismo, bajo la pugna de la “unidad de las ciencias” que pregona Augusto Comte, a través del uso del método científico en el campo de las Ciencias Humanas como principal sinodal para tomar como válido el conocimiento que se genera con base en esta postura de lo observable y verificable.

El Positivismo dio claridad a la visión de las Ciencias Sociales, al proponer objetos de estudio observables, pero también provocó una disputa generalizada en la comunidad científica, que dio lugar al desarrollo de metodologías alternativas para el estudio de los fenómenos sociales. De esta forma se generaron nuevas metodologías dentro de este campo social, de tal manera que en la actualidad existen en lo general dos paradigmas, es decir, modelos, en donde se agrupan o clasifican los estudios sociales, el paradigma cuantitativo y el paradigma cualitativo.

Es menester aclarar que estamos ubicando a los dos paradigmas mencionados dentro de las Ciencias Sociales y ya no de las Ciencias Naturales, pues sólo se retomó el modelo de las últimas -paradigma cuantitativo- para aplicarlo en las primeras, y que a pesar de que éstas son sobre todo cualitativas, de acuerdo con la investigación o estudio que se realice, puede, a pesar de ello, apearse a ambos paradigmas.

Paradigma cuantitativo

Este modelo engloba los estudios que se emplean o se apean en su proceso a la estructura positivista, enmarcada en el método hipotético-deductivo, ya que los estudios de este paradigma contienen hipótesis que hay que validar mediante un proceso deductivo que se apoya en el método científico. Bajo esta corriente se desarrollaron diversos estudios sociales que se basaban en lo observable, por lo que se interesaban por explorar o estudiar los fenómenos sociales por medio del análisis del comportamiento o las acciones de los sujetos que intervenían en los mismos. Algunos ejemplos los encontramos en los estudios del Conductismo, como los casos de Pavlov, Watson, Skinner y otros, o los estudios de Émile Durkheim, Max Weber, Carlos Marx, etcétera.

Como puede apreciarse, todos estos estudios o investigaciones sociales abordan los fenómenos o problemáticas desde lo que se observa, desde la conducta que manifiestan los sujetos, por lo que se les ubica en el paradigma cuantitativo, pues retoman ciertos postulados positivistas y además tienen un proceder deductivo, es decir, parten del conocimiento existente para explicar situaciones de casos específicos; de lo general a lo particular.

Este paradigma se concibe por un protocolo o estructura que comienza mediante un planteamiento del problema, con apoyo en la observación. Un segundo paso se da mediante la inducción de una teoría guía de la investigación a través de la revisión bibliográfica correspondiente. Sobresale el hecho de que debe contener una hipótesis que hay que comprobar o rechazar, por lo que el modelo a construir para abordar al fenómeno se denomina *modelo experimental* o de tipo *cuasiexperimental* (Sampieri, 2007), pues debe desarrollarse un experimento para comprobar la hipótesis; se llama cuasiexperimental cuando no se trata de un experimento en el sentido estricto del término sino que se recurre a ciertos procesos experimentales sencillos que se complementan por otros procesos diferentes, por ejemplo encuestas o cuestionarios; posteriormente la investigación continúa en una fase etnográfica o empírica de recolección, análisis e interpretación de datos y por último las conclusiones.

Podemos identificar las siguientes características generales del paradigma cuantitativo:

- Es de corte positivista.
- Contiene hipótesis.
- Tiene proceder deductivo.
- Su proceso se apeg a al método científico, por lo que el modelo de investigación es de tipo experimental o cuasiexperimental.
- Es predominantemente explicativo.

De acuerdo con las características descritas, este paradigma guarda una analogía con los pasos del método científico: observación, experimentación, manipulación, generalización, etcétera.

Dentro de este paradigma la investigación se enfoca prioritariamente a su proceso o estructura, buscando la comprobación sobre lo estipulado, y por tanto se interesa por la *explicación* de los resultados obtenidos; de ahí que podemos ubicar a los estudios explicativos, correlacionales o experimentales en este paradigma cuantitativo.

Paradigma cualitativo

Este paradigma tuvo lugar a partir de ciertos estudios sociales que abordaban los fenómenos o problemáticas desde la propia

perspectiva de sus actores; en otras palabras, exploraban los fenómenos sociales desde los estados subjetivos de conciencia de los sujetos. Nos referimos con *estados subjetivos de conciencia* de los sujetos a las nociones que se encuentran visualizadas desde el interior de los sujetos, por lo que las investigaciones de este tipo son de corte *fenomenológico*; se ubican en esta perspectiva teórica.

Algunos de los principales representantes de estas posturas son Edmond Husserl y Alfred Schutz, quienes desarrollaron la llamada fenomenología. Esta postura nos dice que los sujetos viven en sí mismos de forma diferente o en formas similares, los fenómenos naturales o sociales, y que por tanto, para poder estudiarlos es necesario abordarlos desde la propia visión interior de los sujetos; desde su experiencia personal.

En este sentido se constituye el paradigma cualitativo en los estudios de las Ciencias Sociales y de acuerdo con lo anterior se recurre en estas investigaciones al carácter interpretativo, ya que se trata de reconstruir los significados desde la propia expresión de los sujetos de estudio, de tal manera que el proceder de la investigación es *inductivo*, es decir, el conocimiento se genera desde los casos particulares para construir reglas que se apliquen a casos generales.

Otros autores importantes relacionados con teorías que se adhieren a este paradigma son George Herbert Mead y Herbert Blumer, con su teoría del Interaccionismo simbólico, y Harold Garfinkel con su teoría de la Etnometodología.

Como puede apreciarse, el paradigma cualitativo se basa en descripciones o interpretaciones de los fenómenos por medio de los protagonistas, pero desde su propia perspectiva interna, es decir, lo que piensan, sienten, creen, desean, etc., por lo que con ello nos referimos a los estados de conciencia subjetivos de los sujetos de estudio.

Este tipo de investigaciones no son rigurosas en hipótesis, más bien utilizan lo que se denomina dentro de las mismas como *supuestos hipotéticos*. La diferencia entre uno y otro casos es que en el primero, de la hipótesis, debe realizarse una comprobación y en el caso de los supuestos hipotéticos no se determina que deban comprobarse, sólo sirven como guía al investigador; en razón de que en este tipo de estudios el conocimiento se va construyendo de una manera más flexible y libre, no se determina una estructura o modelo de validación de la hipótesis, como es el caso de los modelos experimentales.

El protocolo de la investigación dentro del paradigma cualitativo se constituye por un planteamiento del problema, que de alguna forma enfatiza el objeto de estudio desde la propia perspectiva de los sujetos del fenómeno social abordado; los objetivos, que constituirán interpretaciones o construcción de nociones subjetivas; supuestos hipotéticos que, a diferencia de las hipótesis, son un marco teórico acorde con las corrientes fenomenológicas, un modelo no experimental de investigación; es decir, que la investigación no se determina bajo un formato o modelo riguroso para experimentar y comprobar, sino que este modelo va definiéndose a medida que se avanza en la investigación, por lo que estará apoyado por instrumentos de indagación sobre todo de rasgos cualitativos, como la entrevista, el cuestionario a profundidad, entre otros, un análisis de datos y por último las conclusiones.

Debe mencionarse que estas investigaciones pueden incrustarse, de acuerdo con sus características, en estudios descriptivos o exploratorios.

Algunas características generales del paradigma cualitativo son las siguientes:

- Es de corte fenomenológico.
- Contienen, a diferencia de la hipótesis, supuestos hipotéticos.
- Tiene proceder inductivo.
- Aunque ciertas fases de la investigación, como lo es el planteamiento, se apoyen en el método científico, su proceso es más flexible y se va constituyendo conforme se avanza, por lo que el modelo de investigación es de tipo no experimental.
- Es predominantemente interpretativo y descriptivo.

Dentro de este paradigma es importante la descripción exhaustiva y detallada del objeto de estudio y los elementos que lo componen; de ahí el hecho de la importancia de considerar clave los rasgos cualitativos de la investigación, pues de ellos depende en gran parte las interpretaciones que puedan desarrollarse con base en dichas características; por ejemplo, los informantes clave, las características de los sujetos de estudio, las condiciones sobre las que se manifiesta el fenómeno a modo temporal y espacial, circunstancial y contextual, etcétera.

El paradigma cualitativo se interesa primordialmente en la *interpretación*, pues es la principal finalidad de los estudios que se realizan dentro de este modelo o paradigma de investigación social; de manera que se enfoca en un estudio de tipo descriptivo para fundamentar y dar peso a dichas interpretaciones, que los estudiosos o investigadores tendrán que desarrollar.

Cuadro 7.1. Características de los principales paradigmas de investigación en las ciencias sociales.

Paradigma cuantitativo	Paradigma cualitativo
• Es objetivista. Basado en lo observable de una problemática o fenómeno; realidad externa.	• Es subjetivista. Basado en las creencias, ideas, significados de los sujetos y/o investigador; realidad interna.
• Agrupa al enfoque positivista. Estudia la realidad observable, comprobable y externa de los sujetos y fenómenos de estudio.	• Agrupa al enfoque fenomenológico. Consta de teorías que tratan de profundizar en la perspectiva de los sujetos, desde el nivel más interno de los mismos.
• Su proceder es deductivo. Comienza por retomar las leyes generales (conocimiento existente) para explicar casos particulares.	• Su proceder es inductivo. Comienza por estudiar casos particulares para, a partir de ellos, construir reglas o normas generales aplicables a la mayoría de casos.
• Finalidad explicativa. Busca las relaciones causales de los fenómenos.	• Finalidad descriptiva. Busca llegar a la <i>interpretación</i> de un fenómeno.
• Estas investigaciones o estudios contienen hipótesis. Debido a esta característica o elemento, se recurre a diseños o modelos de investigación de tipo experimental o cuasiexperimental.	• Estos estudios no presentan hipótesis, sino más bien supuestos hipotéticos. La diferencia entre la hipótesis y los supuestos hipotéticos es que la primera requiere modelos de comprobación (experimental y cuasiexperimental), mientras que los supuestos hipotéticos sólo constituyen líneas para dirigir las acciones de la investigación, de tal forma que ésta no se somete a un modelo rígido o semirrígido de comprobación.

Cuadro 7.1. (Continuación).

• Empleo de diseños o modelos experimentales y cuasiexperimentales. En el primer caso, el manejo de las variables es riguroso, pues se trata de someterlas al mayor control posible, por lo que utilizan grupos experimentales y de control, experimentos y ensayos, diversos placebos, etc. En el segundo (cuasiexperimental), el control de variables es menor, y en algunos casos no se pueden controlar. Debido a las características de estos modelos del paradigma cuantitativo se tiene apego al seguimiento y uso del método científico.	• Emplea diseños o modelos llamados no experimentales o emergentes. Constituye diseños flexibles que van surgiendo -emergiendo- conforme se avanza en la investigación. En este caso, aunque también se recurre al método científico en ciertos procesos del estudio, su metodología se apoya en métodos, técnicas e instrumentos más propicios para obtener una descripción -interpretación- del fenómeno.
• Pueden ubicarse aquí estudios explicativos, correlacionales y experimentales. Todos estos estudios contienen hipótesis y se basan en modelos rigurosos -experimentales y cuasiexperimentales- para su comprobación.	• Pueden ubicarse aquí estudios exploratorios y descriptivos. Debido a su finalidad mayoritariamente descriptiva y a que, en esencia, abordan cualidades.
• Pueden ubicarse aquí investigaciones de laboratorio e investigaciones <i>ex post facto</i>. En las primeras se pueden controlar las condiciones; en las segundas, se espera a que ocurra el fenómeno para apprehenderlo.	• Pueden ubicarse aquí investigaciones descriptivas e investigación acción. Las primeras son preponderantemente cualitativas; las segundas tratan de transformar la realidad mediante acciones que se van determinando conforme se obtiene información durante la investigación, por lo que puede transitar al paradigma mixto de investigación.

A partir de las características y los elementos de ambos paradigmas se ha constituido uno más actual que mezcla metodologías de ambos enfoques, denominado **paradigma mixto de investigación**. Este enfoque recurre, de acuerdo con su naturaleza, tanto a un cierto número de elementos cuantitativos como a elementos cualitativos.

El paradigma mixto de investigación tiene la fortaleza de recolectar información cuantitativa –estadística, numérica, etc.–, información cualitativa –categorías, opiniones, cualidades, etc.–, lo que permite contrastar ambas informaciones para poder validar el conocimiento que se produce en la investigación. Dado que el paradigma mixto de investigación presenta características muy específicas, además de las comentadas, se abordará en otra obra posterior para tener una descripción más completa.

LOS PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL Y EL PROCESO CIENTÍFICO

La formación de investigadores de cualquier tipo, en particular en el área social, tiene sus comienzos en las instituciones educativas superiores, aunque claro, varias de las nociones de la investigación deben haber sido formadas previamente en los subsistemas educativos básico, medio y medio superior. Sobre los objetivos educativos que establecen dichas instituciones se definen los marcos protocolarios de los proyectos de investigación que deben integrar y desarrollar las habilidades de los estudiantes; así, se pueden realizar investigaciones cuantitativas, por ejemplo, de mercado, clínicas, experimentales, etc., o bien, investigaciones cualitativas, esto es, estudios sociales en los campos de la historia, la cultura, la sociología, entre otros.

Los protocolos que cada institución establece para el proceso de acreditación en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado se han visto disminuidos en algunos casos por las nuevas opciones de titulación que han tenido apertura en las políticas educativas mexicanas actuales. Un ejemplo de ello se observa en los sistemas de licenciatura y maestría en diversas universidades de México, cuyas opciones de titulación se basan en la excelencia académica, los seminarios de titulación o la acreditación de título de licenciatura por ingreso al nivel maestría, etc.; aunque por un lado estas políticas mejoran la eficiencia de los procesos de acreditación, por otro se perjudica a los niveles de calidad profesional que tanto se demandan actualmente en los mercados laborales. Por ello, la política educativa internacional de la Unesco pondera el desarrollo de la investigación o de procesos formativos sobre la misma en los futuros profesionistas, hecho que se aprecia en un modelo educativo basado en el desarrollo de competen-

cias y habilidades en los campos académico, social y laboral (Vicencio, 2009, pp. 41-44).

Sobre estas perspectivas puede apreciarse que mucha de la investigación que se desarrolla en el país está sometida a las características institucionales de los planteles educativos; con esto no se pretende desacreditar las investigaciones que se realizan en las universidades, que en muchos de los casos son prolíficas, por ejemplo, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), o algunas organizaciones como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) o el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (Comie). Lo que intentamos es dar un panorama acerca de cómo se desarrolla la investigación en el sistema educativo mexicano.

Sin embargo, muchos de los proyectos de investigación que se realizan en las instituciones educativas del país no tienen la relevancia necesaria, y aunque en un futuro estos proyectos pudieran integrar herramientas básicas para dar respuesta a los problemas de los candidatos a profesionistas, y con ello mejorar la acción social y laboral de nuestro sistema, no son tomados en cuenta. En las más de las veces la investigación se realiza sólo para acreditar un proceso educativo y obtener un título, en el mejor de los casos, aunque en muchas ocasiones no se llegan a consolidar las habilidades y competencias necesarias en los estudiantes para la investigación.

El hecho de que cada institución defina su propio protocolo de investigación provoca que se presenten diferencias en algunos proyectos y confusión sobre las fases que constituyen una investigación, así como los apartados que deben integrar el escrito final, también llamado documento recepcional. Generalmente un protocolo se define en relación con tres aspectos: los fines de la institución u organización para la que se elabora la investigación, las aportaciones de los especialistas que desarrollan la investigación, es decir, lo que cada autor considera importante en la estructura de los proyectos de investigación, y finalmente, las características dictadas por los organismos que tienen renombre en la elaboración de proyectos, como es el caso de la APA.

Llevar a cabo un proceso científico con base en el diseño de un protocolo o proyecto de investigación comprende la primera parte del entendimiento sobre el complejo mundo de la investigación

en los campos social y de las Ciencias Naturales. Cada tema, cada objeto de estudio, cada planteamiento u objetivo de una investigación conduce a trayectos diversos, que pueden ser únicos desde la perspectiva de vivir la experiencia de investigar; por ejemplo, identificar las fuentes de la investigación, hacer una revisión de lecturas sobre el estado del conocimiento del objeto de estudio, lograr la apertura de los escenarios donde se encuentran los sujetos de estudio, definir los métodos para realizar la investigación y construir los instrumentos para la recolección de datos, por lo que se desarrollan habilidades, competencias y herramientas que nos permiten adentrarnos en el campo científico.

Cada investigación genera, además de información, vivencias únicas que nos vuelven cada vez más experimentados en el campo científico; nos convertimos en autodidactos, y poco a poco tenemos la posibilidad de construir trayectos autoformativos para mejorar nuestra calidad de vida y nuestro desempeño laboral. Este debe ser el ideal de los procesos científicos; sin embargo, las condiciones y los factores institucionales que se apegan más a los formatos de un diseño riguroso sobre el protocolo de investigación reducen y limitan la formación de los futuros investigadores, al no dar la suficiente importancia a las experiencias que debieran generar estos procesos.

Por ello, las instituciones que sí impulsan los procesos de titulación vía tesis deberían dar mayor relevancia al desarrollo de experiencias formativas dentro de las posibilidades de sus esquemas administrativos escolares y no descompensar la calidad del perfil de egreso de los estudiantes frente a los trámites burocráticos de la acreditación profesional. Quizá la respuesta a la falta de investigación de calidad en el campo social en el sistema educativo mexicano se encuentre en los contextos institucionales sobre los que debiera descansar la plataforma de los futuros investigadores.

CIENCIA, FICCIÓN Y REALIDAD

El desarrollo de la ciencia ha estado acompañado de dos elementos en su continuo progreso: los métodos y los conocimientos. En conjunto, estos tres elementos—ciencia, método y conocimiento—conforman una tríada que ha generado el gran cúmulo de saberes,

conceptos, teorías, cuerpos de pensamiento y paradigmas sobre los que se sostienen las diversas disciplinas científicas.

Tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa contribuyen a la investigación científica. Sin embargo, existe una disputa, ya histórica, entre la investigación en el campo de las Ciencias Naturales y la investigación en las Ciencias Sociales, sobre todo en el tema del método (Vicencio, 2008, pp. 13-24).

Históricamente, sabemos que el hombre comenzó con el estudio de la naturaleza (ciencias experimentales) y posteriormente incursionó en el estudio de sí mismo, con lo que nacieron las Ciencias Humanas (Sociología, Antropología, Política, Psicología, etc.). Hubo entonces un mayor desarrollo en el estudio de los fenómenos naturales, se perfeccionaron los métodos en este campo y posteriormente se estableció como principal método de investigación el método científico, el cual pugna por el contenido observable y medible de los elementos naturales, es decir, de los objetos que pueden clasificarse. No ocurre lo mismo en el ámbito social, pues se trata con sujetos cuyas características o cualidades pueden ser diversas, complejas e infinitas.

Por ello, cuando se trató de llevar los métodos y las metodologías –formas o maneras de realizar un estudio o aplicar un método– de las Ciencias Naturales a las Sociales –positivismo–, se originó una fuerte oposición en varias disciplinas humanas que estaban en contra de algo tan radical, puesto que se aseveraba que sólo con este método se estaría en condiciones de hacer ciencia y generar conocimiento científico.

El positivismo fue un parteaguas en la investigación científica en el ámbito social (Briones, 2002, p. 23), debido a que permitió la aplicación de los métodos en el estudio de los fenómenos sociales o los problemas humanos, y a medida que el tiempo avanza se ha llegado a deducir que las Ciencias Naturales y las Sociales son, en conjunto, necesarias para afrontar los problemas que nos atañen, tanto en el nivel de explicación e interpretación como en el nivel de solución (Morin, 2009, p. 100).

Sin embargo, lo que en este apartado nos concierne es la parte epistemológica de las Ciencias Sociales, en otras palabras, ¿cómo es que estas ciencias conciben y generan conocimiento a través de los diversos métodos de investigación que emplean?

La ciencia es el conjunto de conocimientos, teorías y leyes que sirven para explicar un determinado sector de la realidad (Casari-

ni, 2007, p. 62), por lo cual las investigaciones deben tener un referente de la ciencia para ser válidas y sustentarse en marcos teóricos y conceptuales.

Diseñar procesos de investigación hace necesaria la reconstrucción de nuestros saberes, pues mucho de nuestro entendimiento sobre la realidad suele ser sólo una ficción a causa de la cultura que se desarrolla en el grupo social en el que nos hallamos, o bien, por las intersubjetividades en que nos formamos. Como apunta José Martí: "El hombre [...] no bien nace ya está en pie junto a su cuna con grandes y fuertes vendas preparadas en las manos, las filosofías, las religiones, las pasiones de los padres, los sistemas políticos. Se viene a la vida como cera y el azar nos vacía en moldes prehechos [...] El primer trabajo del hombre es reconquistarse." En otras palabras, a medida que vamos creciendo somos influidos por diferentes tendencias sociales que empañan nuestro pensamiento, nuestras ideas y nuestros juicios, como lo mencionó Friedrich Engels, "ni la propia ideología es nuestra". Esto significa que de la cultura aprendemos lo bueno y lo malo.

La realidad científica requiere un análisis de nuestra forma de pensar, someter a la duda nuestros saberes y creencias, y establecer una postura objetiva y crítica ante todo lo que nos rodea. Por ello, Gastón Bachelard define que existen obstáculos epistemológicos que confunden el proceso científico, y que "el hecho científico se conquista, se construye y se comprueba" (citado en Quivy y Campenhout, 2007, p. 19): se conquista sobre los prejuicios, se construye mediante la razón y se comprueba con los hechos.

De esta forma, un investigador principiante que realiza un proceso científico congruente con un desarrollo epistemológico propio, no sólo descubre conocimiento, sino también se redescubre a sí mismo como un sujeto lleno de prejuicios y subjetividades, las cuales hay que conquistar para lograr una reconstrucción alejado de la ficción de procesos triviales que sólo engruesan las filas de requerimientos burocráticos académicos; las investigaciones de calidad deben apoyarse más en los contextos institucionales para la creación de mejores investigadores y productos científicos en nuestro país.

Muchos de los proyectos de investigación a nivel superior constituyen falacias donde la mirada de sus autores busca, más que comprobar o desaprobear sus planteamientos, una afirmación de los mismos. La ciencia no busca establecer verdades, pues éstas

son sólo acepciones sociohistóricamente dadas; la ciencia busca validar un conocimiento por medio de una sistematización y un rigor que se estipula en los métodos que emplea en la generación del mismo.

Asir la realidad de los fenómenos sociales o entender la explicación e interpretación de los problemas que nos atañen establece la vivencia precaria de proyectos de investigación que generan un constructo formativo para los autores de los mismos, donde poco a poco se va avanzando en el entendimiento de lo que es la ciencia, de lo que representa una ficción de nuestro mundo y de lo que encierra la realidad de nuestro entorno; como lo expresó Lawrence Stenhouse: "No se puede criticar a la cultura sin conocerla."

Para interpretar a la ciencia es necesario despertar de nuestra ficción y de este modo, mediante la investigación, tratar de explicar o entender la realidad.

Anexo

Cuestionario para la evaluación del libro de texto de Español de sexto grado de educación primaria*

Nombre de la institución: _____

Turno: _____ Zona escolar: _____

Número de sector educativo: _____ Subdirección de educación: _____

Nivel educativo: _____ Sistema de adscripción: _____

Nombre del entrevistado: _____

Grado o materia del titular: _____

Instrucciones. Subraye la opción que considere que más se apega a su respuesta.

1. Se ha presentado algún problema con el desarrollo de las actividades del libro de Español que tenga que ver con la información o el contenido propio del texto.
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.

* Investigación desarrollada por alumnos del grupo PED9VE105, noveno cuatrimestre de la licenciatura de Pedagogía, de la Universidad Mexicana, campus Cuautitlán Izcalli, como parte de los trabajos de la materia "Evaluación de proyectos de la investigación educativa" (2009).

2. El contenido del libro y sus actividades se ajustan completamente al contexto de sus alumnos o al medio en el que viven.
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.
3. Deberían realizarse algunas modificaciones al contenido del libro para hacerlo más general o aplicable a los medios poblacionales de México:
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.
4. El diseño didáctico o secuencia didáctica de las actividades es el apropiado para el desarrollo intelectual de los niños de sexto grado de educación primaria.
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.
5. Las estrategias didácticas, así como el diseño de las actividades, ayudan al desarrollo del aprendizaje de los alumnos en el tema de habilidades y competencias.
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.
6. El nivel léxico del contenido del libro es el apropiado para alumnos del sexto grado de educación primaria.
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.

7. El contenido del libro presenta errores ortográficos, sintácticos o semánticos.
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.

8. Las instrucciones son claras y precisas en cada una de las actividades tanto para los alumnos como para los profesores.
 - a) De acuerdo.
 - b) En desacuerdo.
 - c) Totalmente de acuerdo.
 - d) Totalmente en desacuerdo.

Bibliografía

- Abbagnano, Nicola y Aldo Visalberghi, *Historia de la Pedagogía*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001.
- Acuña, L. A., *Diseño instruccional multimedia*, Progreso, México, 2008.
- Ahuja Sánchez, Raquel *et al.*, "Investigación y desarrollo educativo", en revista *Educare. Renovación educativa*, núm. 5, México, 2009, pp. 20-23.
- Alighiero Manacorda, Mario, *Historia de la Educación*, Siglo XXI, México, 2007.
- Álvarez García, Isaías, *Planeación y desarrollo de proyectos sociales y educativos*, Limusa, México, 2008.
- Álvaro, José Luis y Alicia Garrido, *Psicología social. Perspectivas sociológicas y psicológicas*, McGraw-Hill, Madrid, 2007.
- American Psychological Association, *Manual de estilo de publicaciones*, Manual Moderno, México, 2007.
- Argudín, Yolanda y María Luna, *Aprender a pensar leyendo bien*, Paidós, México, 2006.
- Bachelard, Gaston, *La formación del espíritu científico*, Siglo XXI, México, 1996.
- Biblioteca de Consulta Encarta Microsoft 2005.*
- Bigge, Morris L. y Maurice Hunt, *Bases psicológicas de la educación*, Trillas, México, 2007.
- Bower, Gordon y Ernest R. Hilgard, *Teorías de aprendizaje*, Trillas, México, 2007.
- Briones, Guillermo, *Epistemología y teorías de las Ciencias Sociales y de la educación*, Trillas, México, 2002.
- , *Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*, Trillas, México, 1998.
- Bunge, Mario, *La investigación científica*, Ariel, Barcelona, 1981.

- Casarini Ratto, Martha, *Teoría y diseño curricular*, Trillas, México, 1999.
- Château, Jean Pierre, *Los grandes pedagogos*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001.
- De la Garza, V. E., "La evaluación educativa", en *Revista mexicana de investigación educativa*, **9(23)**:807-816, México, 2004.
- De la Rosa, N. A., "Motivos y alcances actuales de las investigaciones de los programas de desarrollo profesional de SEIEM", en *3er. Coloquio sobre estrategias de innovación en la formación y práctica docente en el contexto actual*, SEIEM, México, 2009.
- Delors, Jacques, *La educación encierra un tesoro*, Siglo XXI, México, 2008.
- Díaz Barriga Arceo, Frida y Gerardo Hernández Rojas, *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*, McGraw-Hill, México, 2008.
- Engels, Friedrich, *Origen de la familia. La propiedad privada y el Estado*, Editores Unidos, México, 1988.
- Escamilla, T. S., "El director escolar, necesidades de formación para un desempeño profesional" (tesis), Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, 2006.
- Feldman, Robert, *Introducción a la Psicología*, McGraw-Hill, México, 2007.
- Gimeno Sacristán, José, *La evaluación en la enseñanza*, Morata, Madrid, 2003.
- Guevara Niebla, Gilberto, *Introducción a la teoría de la educación*, Trillas, México, 1999.
- Hernández Sampieri, Roberto et al., *Metodología de la investigación*, McGraw-Hill, México, 2008.
- Hernández Zúñiga, Óscar, *Diseño y Estadística aplicada a la educación*, Educamex, México, 2000.
- Ibáñez Brambila, Berenice, *Manual para la elaboración de tesis*, Trillas, México, 2004.
- Jurado Rojas, Yolanda, *Técnicas de investigación documental*, Thomson, México, 2007.
- Larroyo, Francisco, *La ciencia de la educación*, Porrúa, México, 1973.
- Lévi-Strauss, Claude, *Antropología estructural*, Siglo XXI, México, 2007.
- Leyton Ovando, Rubén, *Los culebreros: medicina tradicional viva*, Conaculta, México, 2001.
- Martínez, R. F., "¿Aprobar o reprobar?", en *Revista mexicana de investigación educativa*, **9(23)**:817-839, México, 2004.
- Morin, Edgar, *El pensamiento complejo*, Siglo XXI, México, 2009.
- , *La mente bien ordenada*, Unesco, México, 2008.
- , *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Siglo XXI, México, 2008.
- Myers, David, *Exploraciones de la Psicología social*, McGraw-Hill, México, 2007.

- Namo de Mello, Guiomar, *Nuevas propuestas para la gestión educativa*, Ultra, México, 2004.
- Negrete Fuentes, Jorge, *Estrategias para el aprendizaje*, Banca y Comercio, México, 2006.
- Pansza González, Margarita et al., *Fundamentación de la didáctica*, vol. I, Gernika, México, 2006.
- Perrenoud, Philippe, *Diez nuevas competencias para enseñar*, Grao, México, 2007.
- Popper, Karl, *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid, s/a.
- Quivy, Raymond y Luc van Campenhoundt, *Manual de investigación en Ciencias Sociales*, Limusa, Real Academia Española (RAE), diccionario disponible en < www.academia.org.mx/rae.php >, fecha de última consulta, 11 de noviembre de 2010, México, 2007.
- Redacción Poder, "Una cita en el City", en *Poder y negocios*, núm. 14, México, 2007, pp. 23-33.
- Rodríguez Rivera, Víctor, *Psicotecnia pedagógica*, Trillas, México, 2007.
- Ruiz Cantisani, María Ileana, *Sistema de planeación para instituciones educativas*, Trillas, México, 2007.
- Sánchez Puentes, Ricardo, *Enseñar a investigar: una didáctica nueva de la investigación en Ciencias Sociales*, CESU/ANUIES, México, 1995.
- Secretaría de Educación Pública, *Antología de gestión educativa*, México, s/a.
- , *Plan y programas de estudio de Primaria*, México, 1993.
- , *Programa Nacional de Educación 2001-2006, Seguimiento de procesos y evaluación de resultados educativos de un plantel*, SEIEM, Dirección de Educación Superior y Departamento de Actualización Docente, México, Ensenada, Baja California, 2002.
- SEIEM, *Seguimiento de procesos y evaluación de resultados educativos de un plantel*, SEP, México, 2002.
- Smithers, I. R., "Educación para poblaciones en contextos vulnerables", en *Educare. Renovación educativa*, núm. 3, México, 2008, pp. 14-18.
- Tamayo y Tamayo, Mario, *El proceso de la investigación científica*, Limusa, México, 2000.
- Tedesco, J. C., *Educación en la sociedad del conocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000.
- The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, *Normas de evaluación para proyectos, programas y material educativo*, Trillas, México, 2007.
- Tyler, L., *Evaluación*, Trillas, México, 2000.
- Vargas, A. N., "Educación a distancia", en *Educare. Renovación educativa*, núm. 3, México, 2008.
- Vicencio Leyton, Omar, "Competencia: nuevo reto", en *Educare. Renovación educativa*, núm. 2, México, 2007, pp. 34-36.

- , "Desarrollo de habilidades y competencias, el nuevo modelo educativo", en *Educare. Renovación educativa*, núm. 5, México, 2009, pp. 41-44.
- , "El aprendizaje y la inteligencia en la evolución cognitiva individual", en *Antología de características psicopedagógicas de los actores de la educación*, COLPOS, México, 2009, pp. 1-23.
- , "Hacia la definición del método en la investigación científica", en *Correo del maestro*, núm. 141, México, 2008, pp. 13-24.
- Wikipedia, disponible en < www.wikipedia.org >, fecha de última consulta: 15 de octubre de 2010.

Índice onomástico

- Álvaro, J. L., 17n, 88, 107
Argudín, Y., 24n, 116
Aristóteles, 38
Atkinson, 39
Ausubel, D., 39

Bachelard, G., 17n, 39
Bacon, F., 38
Bandura, A., 16n, 39
Blumer, H., 16n, 38-39, 149
Boaz, F., 38
Bordieu, 39
Briones, G., 13, 103, 156
Bruner, 39

Campenhoundt, L. van, 157
Casarini, 37, 156
Comenio, 39
Comte, A., 38, 58, 146

Descartes, R., 13, 38
Dilthey, W., 24, 38
Durkheim, É., 13, 38, 56, 107, 118, 147

Engels, F., 157
Estes, 39

Feldman, 25
Freud, S., 74
Freire, P., 39

Gadamer, H. G., 24
Gantt, H., 62n
Garfinkel, H., 17n, 38-39, 149
Garrido, A., 17n, 88, 107
Giddens, 38-39
Guthrie, 39

Habermas, J., 39
Hall, S., 134
Hegel, 33, 38
Heiddeger, M., 24
Heráclito, 33
Hernández Sampieri, R., 51, 59, 148
Hernández Zúñiga, O., 75
Hull, 39
Hume, 38
Husserl, E., 149

Kant, I., 14, 38
Keynes, 39
Khôler, 39

- Koffka, 39
 Kuhn, T. S., 18n, 39, 52
 Lakatos, I., 39, 52
 Lévi-Strauss, C., 38, 118, 156
 Leyton, O. V., 72f
 Locke, 38
 Luna, M., 24n, 116
 Malinowski, 38
 Marcuse, H., 39
 Martí, J., 157
 Marx, K., 33, 38-39, 147
 Mauss, M., 38
 Mead, G. H., 16n, 38-39, 149
 Merton, 39
 Mill, J. S., 38-39
 Morin, E., 17, 53, 156
 Myers, D., 49, 56
 Parsons, 39
 Pávlov, 39, 147
 Piaget, J., 39
 Popper, K., 39, 52-53
 Quivy, R., 157
 Ricardo, D., 39
 Rodríguez Rivera, V., 87
 Rotterdam, 39
 Schutz, A., 149
 Skinner, B. F., 39, 74, 147
 Smith, A., 39
 Thorndike, 39
 Thurstone, L., 90
 Tolman, 39
 Vicencio, 152, 156
 Vigotsky, L. S., 39
 Vives, L., 39
 Walters, 39
 Watson, 74, 147
 Weber, M., 38, 147
 Wertheimer, 39
 Wundt, W., 81

Índice analítico

- Análisis
 - de datos, 113-119
 - de la información, 103, 125
 - de varianza, 111, 113, 124
 - del contenido, 118-119, 125
 - del discurso, 117-118, 125
 - estructura del, 69-99
 - unidades de, 76, 98
- Anecdótico o registro anecdótico, 83-84, 99
- Aprendizaje
 - cognitivo social, 16n
 - significativo, 39
 - social, 39
- Asociación de Psicología de Estados Unidos (APA), 134-137
- Categorías estadísticas, 75-77, 98
- Categorizaciones poblacionales, 75-76, 98
- Causas, 50-52, 56
- Cognoscitivismo, 39
- Comprobación empírica, 105
- Conceptos, 36
- Conceptualización, 37
- Conclusiones, 137-138, 141
 - elaboración de, 127-141
- Condicionamiento
 - clásico, 39
 - operante, 39
- Conductismo, 39, 81, 147
- Conexionismo, 39
- Constructivismo, 39
 - estructural, 39
- Consulta a expertos. Véase Método Delphi
- Contenido, análisis del, 118-119, 125
- Cuerpos de pensamiento, 36
- Cuestionario(s), 20-21, 30, 83-88, 98-99
 - aplicación de, 94-95
 - de escalas de actitud, 88-93
 - impersonales, 87
 - personales, 87
 - tipos de, 87-93
- Dato(s), 80
 - análisis de, 113-119

- clasificación de, 125
- organización de, 124
 - y clasificación de, 107-109
- presentación y tratamiento de los, 109-112
- promedio de los, 105
- recolección y análisis de, 101-125
- Delimitación de la investigación, 33-35
- Diario de campo, 83, 99
- Discurso, análisis del, 117-118, 125
- Diseño de la investigación, 73, 97
- Dogma, definición, 52n
- Empirismo, 14, 38
- Encuesta(s), 30, 83-84, 87, 98
- Enfoque(s), 36
 - cuantitativo, 103
 - introspectivo, 81
- Ensayo, 67
 - diseño de, 55
 - y experimento, 54-58
- Entrevista(s), 20-21, 30, 83-84, 88, 98
- Escalas de actitud, 88-93
 - Guttman, 88, 92-93
 - tipo
 - Likert, 88-90, 108
 - Thurstone, 88, 90-92
- Escuela de Frankfurt, 39
- Estadística, 124
 - descriptiva, 104-107, 124
 - inferencial, 104-107, 124
 - uso de la, 104-105
- Estructuración, 38
- Estructural-funcionalismo, 39
- Estructuralismo, 38, 81, 118
- Estudio(s), 60, 68
 - correlacional, 60, 68
 - descriptivo, 59, 68
 - experimental, 60, 68
 - explicativo, 60, 68
 - exploratorio, 59, 68
 - objetivos del, 61
 - planteamiento del, 61
 - tipo de, 61
 - definición del, 47-68
 - universo de, 71, 75, 98
- Etnografía, 19, 38, 74, 103, 132
 - estructuralista, 19
 - funcionalista, 19
 - mixta, 19
- Etnometodología, 16n-17n, 38-39, 149
- Experimento, 67
 - y ensayo, 54-58
- Falsacionismo, 39, 53
- Fenómenos de estudio, conceptualización, 41-43, 50-51, 56
- Fenomenología, 149
- Ficha(s)
 - bibliográficas y de trabajo, 25-27
 - descriptiva, 83, 99
- Frecuencia
 - absoluta, 111
 - relativa, 111
- Fuentes, tipos de, 24-25
- Funcionalismo, 38, 118
- Gestalt, 39
- Hecho social, 13
- Hermenéutica, 23-24, 38, 74, 103, 132
- Hipótesis, 67
 - cómo se construye, 50-53
 - definición, 49
 - elementos de la, 50

- operacionalización de la, 52-58, 67
- Historicismo, 38
- Idealismo, 38
- Indicadores, 20-22, 30
- Inferencia de un nuevo conocimiento, 127-141
- Información
 - análisis de la, 125
 - cualitativa, 115-117, 124
 - tratamiento de la, 116-117
 - cuantitativa, 101-125
 - recolección y análisis de la, 103
- Informe de investigación, secciones de un, 131-132
 - apéndices o anexos, 132
 - bibliografía, 132
 - características
 - de fondo del, 132-133
 - formales, 135-137
 - conclusiones, 132, 137-138
 - desarrollo, 131-132
 - formatos científicos, 134-137
 - índice, 131
 - introducción, 131
 - portada, 131
 - redacción del, 133-134
 - referencias, 132
 - resumen, 131
- Instrumentos de investigación, 83
 - aplicación de, 84-85
 - elaboración de, 85-95, 99
- Interaccionismo simbólico, 16n, 38-39, 149
- Interpretación, 116-117, 151
- Inventario, 83-84
- Investigación
 - aplicada, 59, 68
 - científica, 67
 - cualitativa, 15, 58, 68, 103, 156
 - cuantitativa, 15, 58, 68, 103, 156
 - deductiva, 25
 - delimitación de la, 33-35
 - diseño de la, 73, 97
 - inductiva, 25
 - informe de, secciones de un, 131-132
 - apéndices o anexos, 132
 - bibliografía, 132
 - características
 - de fondo del, 132-133
 - formales, 135-137
 - conclusiones, 132, 137-138
 - desarrollo, 131-132
 - formatos científicos, 134-137
 - índice, 131
 - introducción, 131
 - portada, 131
 - redacción del, 133-134
 - referencias, 132
 - resumen, 131
 - inicio de una, 11-30
 - instrumentos de, 83
 - aplicación de, 84-85
 - elaboración de, 85-95, 99
 - marcos de una, 31-46
 - metodología de la, 74-77, 97
 - métodos de, 84
 - modelos de, 38-39
 - multimodal, 58, 68
 - paradigmas de, 38-39, 145-151
 - pertinencia de la, 15
 - planteamiento de la, 14
 - posición neutra o crítica en la, 16
 - preguntas de, 20, 30
 - procesos de, diseño de, 157
 - protocolo(s) de, 20, 29-30, 46, 67-68, 97-99, 124-125, 141,

- 150, 153-155
- método Delphi, 30
- planteamiento, 29
- preguntas de investigación, 30
- revisión bibliográfica previa, 30
- tema, 29
- pura, 58, 68
- repaso de la, 129-131
- técnicas de, 83-84, 98
- temática de la, 13
- tipos de, 58-63
- universo de, 76
- liberalismo, 39
- lista de cotejo, 83, 99
- Macroeconomía, 39
- Marcos de la investigación, 31-46
- Materialismo histórico, 38-39
- Matriz de información, 83, 99
- Media aritmética, 105, 111, 124
- Mediana, 105, 111, 124
- Medidas de tendencia central, 105, 111
- Método(s), 98
 - analítico, 74
 - analógico, 74-75
 - científico, 38, 146
 - comparativo, 38
 - de investigación, 84
 - deductivo, 74-75
 - definición, 80
 - Delphi, 18-23, 24, 30
 - dialéctico, 38
 - elección de, 80-81
 - generales de razonamiento, 74
 - hermenéutico, 23, 30
 - hipotético-inductivo, 38
 - hipotético-deductivo, 38, 147
 - inductivo, 74
 - sintético, 74
- Metodología, 74-77
 - de la investigación, 97
 - etnográfica, 19
- Microeconomía, 39
- Microuniverso cualitativo, 76
- Moda, 105, 111, 124
- Modelo(s)
 - de investigación, 38-39
 - definición, 71
 - experimental, 148
- Muestra(s), 76, 98
 - elección de métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de, 80-81
 - representatividad de las, 76
- Muestreo
 - al azar, 78
 - aleatorio o probabilístico, 77
 - doble, 78
 - estratificado, 78
 - no probabilístico, 77
 - procedimientos de, 78
 - sistemático, 78
 - técnicas de, 77
 - tipos de, 77
- Neoliberalismo, 39
- Observación, 14, 50, 81-83, 98
 - directa o naturalista, 82-84, 98
 - extrospectiva, 82
 - indirecta o participante, 82-84, 98
 - introspectiva, 81
- Operación ji cuadrada, 111
- Operacionalización de la hipótesis, 67

- Paradigma(s), 18
 cualitativo, 58-59, 148-152
 interpretativo, 39, 103
 cuantitativo, 58, 147-148, 151-152
 explicativo, 39, 103
 de investigación, 38-39
 elección de un, 43-45
 en la investigación social, 145-151
 macrosocial
 objetivo, 39
 subjeto, 39
 microsocial
 objetivo, 39
 subjeto, 39
 mixto, 59, 152-153
 Pedagogía crítica, 39
 Percepción, habilidad de, 14
 Población, 75-76, 98
 Positivismo, 38, 58, 146-147, 156
 Pregunta(s)
 abiertas, 88
 cerradas, 88
 científicas o de investigación, 20, 30
 de opción múltiple, 88
 de un cuestionario, 87-88
 inicial, 13-18
 Problema
 elección del, 14
 planteamiento del, 13-18
 Procedimiento(s), 98
 definición, 80, 84
 Proceso(s)
 científico, 153-155
 de investigación, diseño de, 157
 estadísticos, 124
 Protocolo(s) de investigación, 20, 29-30, 46, 67-68, 97-99, 124-125, 141, 150, 153-155
 método Delphi, 30
 planteamiento, 29
 preguntas de investigación, 30
 revisión bibliográfica previa, 30
 tema, 29
 Racionalismo, 14, 38
 crítico, 39
Rapport, 85
 Realidad científica, 157
 Repensamiento, 17
 Replanteamiento, 28
 Representatividad cualitativa y representatividad cuantitativa, 76
 Revisión bibliográfica previa, 18, 23-30
 líneas de seguimiento de la, 20
 recomendaciones para la, 27-28
 Semántica, 117
 Sesgos, 130
 Supuestos hipotéticos, 49, 149
 Técnica(s), 98
 de investigación, 83-84, 98
 de muestreo, 77
 definición, 80
 Tecocracia, 39
 Tema, antecedentes del, 40
 Teoría(s), 56, 67
 crítica o de la resistencia, 38
 de la cognición social, 39
 de la etnometodología, 149
 de la reproducción, 38
 definición, 36, 49
 del interaccionismo simbólico, 149

4 Índice analítico

- del procesamiento de la información, 39
- elección de una, donde situar la investigación, 43-45
- psicogenética, 39
- sistemática de la conducta, 39
- sociocultural, 39
- Tesis, 49, 67
- Tradicionalismo, 39
- Variable(s), 50-53, 56, 67
 - dependiente, 51, 56, 67
 - independiente, 51, 56, 67
- Varianza, análisis de, 111, 113, 124
- Verificacionismo, 39, 52

*La publicación de esta obra la realizó
Editorial Trillas, S. A. de C. V.*

*División Administrativa, Av. Río Churubusco 385,
Col. Gral. Pedro María Anaya, C. P. 03340, México, Ciudad de México
Tel. 56884233, FAX 56041364*

*División Logística, Calzada de la Viga 1132, C. P. 09439
México, Ciudad de México, Tel. 56330995, FAX 56330870*

*Esta obra se imprimió
el 20 de agosto de 2018, en los talleres de
Grupo Industrial Monte Sion, S. A. de C. V.*

LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS SOCIALES

Omar Vicencio Leyton

Todo proyecto de investigación requiere el uso de herramientas de búsqueda, selección y síntesis de información que no sólo permitan generar conclusiones, sino también ratificar o rectificar hipótesis acerca de un fenómeno o evento. Las ciencias sociales, a diferencia de otras disciplinas de naturaleza más exacta, se apoyan en recursos que involucran al futuro investigador en un proceso de “aprender a aprender”, uno de los preceptos universales que persiguen actualmente los modelos educativos. En esta obra se presenta una secuencia didáctica para el desarrollo de investigaciones sociales, la cual se basa en los aportes de los paradigmas cualitativo y cuantitativo, ambos vinculados con un enfoque epistemológico del proceso científico de la investigación.

Los contenidos teóricos de cada capítulo se complementan con diferentes actividades, resúmenes y mapas conceptuales que serán de utilidad para que los estudiantes de Metodología de la investigación, en los niveles de licenciatura y maestría, logren un aprendizaje significativo a partir del desarrollo de las competencias propias de la materia.

Contenido

El inicio de una investigación
Los marcos de una investigación
La definición del tipo de estudio
La estructura del análisis
La recolección y el análisis de datos: información cuantitativa y cualitativa
Las conclusiones: la inferencia de un nuevo conocimiento
Reflexiones finales en torno a la investigación



TRILLAS

Tienda en línea

www.etrillas.mx

La mejor forma de comprar

ISBN 978-607-17-3239-2



9 786071 732392